ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ΙΕ.

Ὅσα, μαθηματικῆς μετέχει θεωρίας.

SECTIO DECIMAQVINTA.

De iis, quæ ad res Mathematicas, & Cœleſtia pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί διάμετρος καλεῖται μόνη τῶν δίχα διαιρουσῶν τὰ εὐθύγραμμα, ἡ ἐκ γωνίας εἰς γωνίαν ἀχθεῖσα γραμμή; ἢ ὅτι διάμετρος δίχα διαιρεῖ, καθάπερ τοὔνομα ἐπισημαίνει, οὐ φθείρουσα τὸ μετρούμενον; ἡ μὲν οὖν κατὰ τὰς συνθέσεις διαιροῦσα, (λέγω δὲ τὰς γωνίας) διάμετρος ἐστι. οὐ γὰρ φθείρει, ἀλλὰ διαιρεῖ, καθάπερ οἱ τὰ στρατιωτικὰ σκεύη διαιροῦντες. ἡ δὲ κατὰ τὰς γραμμὰς συνθέσεις τέμνουσα, φθείρει. σύγκειται γὰρ τὸ εὐθύγραμμον κατὰ τὰς γωνίας.

Probl. I.

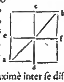
Cur diameter dicitur ſola eorum, quæ in duo diuidunt rectilineam figuram, ea quæ ex angulo in angulum ducta eſt linea? An quia diameter in duas partes diuidit, vt nomen ſignificat non corrumpens menſuratum. Quæ igitur per commiſſuras diuidens (dico verò angulos) diameter eſt: non enim corrumpit, ſed diuidit; non ſecus ac militares armaturas diuidentes. Quæ verò per lineas compoſitam ſecant figuram, deſtruunt. committitur ſiquidem rectilinea figura in angulis.

IN hac ſectione decima quinta aliquot problemata diſcutienda proponit, quæ ex Mathematicis ſaltem ſua habent principia. In vetuſtis Græcis codicibus talis legitur titulus: *τάδε ἔνεστιν ὅσα μαθηματικῆς μετέχει θεωρίας ἁπλῶς καὶ ὅσα περὶ τὰ οὐράνια, ὅσα περὶ τὰ ἄψυχα.* Cuius poſtremam partem tanquam minus correſpondentem rebus tractatis cum Gaza omiſimus. Quærit igitur primò. Quam ob cauſam diameter propriè, & preſsè de ſola recta linea dicatur; quæ dum figuras rectis lineis conſtantes, vt quadrilateras, bipartitò ſecat, & metitur, dicitur de angulo in angulum obliquè, & tranſuerſim. Sed quomodo hoc verum eſſe poterit, ſi primò Euclidis definitur diameter, quòd ſit *linea recta per centrum ducta, & ex vtraque parte in circuli peripheriam terminata, quæ circulum bifariam ſecat.* Et Macrobius in ſomnium Scipionis lib. 2. *diameter orbis*, dicit, *eſt linea, quæ ſic à ſummo ad imum tendit ad circulum, vt per centrum eat, & Latinè idem eſſet, ac dimetiens.* Reſponderem Euclidem, & Macrobium ſumere, & definire communiori ſignificato nomen diametri, vt eſt diuidens, & dimetiens quamcunque figuram; potiſſimùm verò præſtantiorem circularem in duas æquales partes: hic verò Ariſtoteles nomen diametri preſſiùs ſumit, & propriè, & ſic eſt linea recta dimetiens, & qua longiſſimè patet, figuram ex æquo ſecans: Id verò vt infra oſtendam, maximè in quadrilatera figura, & Rhomboide verificatur; in qua diameter vocatur linea à ſuperiori lateris dextri angulo ad inferiorem lateris ſiniſtri perducta; Et reſpondet.

Diameter de linea dicitur figurâ rectilineâ per angulos oppoſitos ſecante.

Diametri nomen vario modo Ariſt. & Euclidi ac Macrobio.

An quia diameter in duas partes diuidit,&c.] Reſpondet ea fortaſſe ratione diametrum ſic denominari præ cæteris lineis metientibus parallelogramum, quia, quamuis cæteræ omnes æquè illud diuidant, & dimetiantur; ſola tamen ea, quæ diameter dicitur, quadratum non deſtruit, aut diſcindit, cum ſola ea neque lineas rectas quadratum conſtituentes diſcindat, aut figuram deſtruat; cum nouam illi non inferat diuiſionem, aut diſectionem, ſed quadratum per angulos ſecat, vbi lineæ per angulos inter ſe committebantur, & vniebantur: reliquæ verò omnes, & lineas rectas ad formandam figuram illam quadratam neceſſarias incidant, & ſecent, & nouas formas ſæpè inducant, ita vt verè priorem figuram deſtruere, & corrumpere quodammodò videantur; vt videre eſt in hac figura quadrata,



in qua videmus diametrum a. b. in angulis terminati, vbi lineæ rectæ superna, & inferna iunguntur, quæ prius erant ſeparatæ: linea verò c. d. & e. f. integras lineas ſecant, & diuidunt. An potius reſpondendum eſt problemati propoſito, prouerbialiter dici ex diametro oppoſita, & diametro diſtare, de vehementer, & in ſummo inter ſe pugnantibus, vt videre eſt apud Lucianum in Tyranno. Cum autem extrema puncta linearum c. d. & e. f. in parallelogramo non maximè inter ſe diſtent, quæ contrariorum, ſiue oppoſitorum eſt definitio; linea verò diametralis a. b. in quadrilatero, cum ab angulo inferno ſiniſtro ad ſupernum dextrum feratur, in punctis extremis in ſummo diſtet, verè digna erit, quæ diameter dicatur, & verè æqualiter quadratum diuidere.

Per diametrum opponi de quibus dicatur.

An potius veritas hæc ex dimenſione, quæ per talem lineam diametralem ab angulo ad angulum ductam ſumitur, deſumenda erit, quòd lineæ in quadrato c. d. & e. f. longitudinem, aut latitudinem illius dimetiuntur, diameter autem a. b. & longitudinem ſiue altitudinem dimetitur, & latitudinem. Quapropter cùm ſecundum duas dimenſiones ſaltem quadrilateram figuram metiatur, digna potius erit cenſenda nomine lineæ menſurantis, ſiue diametri.

ratio quia.

Καθάπερ οἱ τὰ στρατιωτικὰ σκεύη διαιροῦντες, Vertunt, *quomodo faciunt, qui vaſa militaria partiuntur*, ego cùm dictionem σκεύη & *habitum*, & *veſtem*, tum & *armaturam*, ſignificare ſciam, non vas; neque, quæ eſſent vaſa hæc militaria, quæ hoc modo partirentur, apud quenquam inuenerim, potius veſtem, vel armaturam intelligendam cenſui, quæ ita complicaretur, aut diuideretur vnienda, ne ſi tranſuerſim complicaretur ex plicis corrumperetur.

Προβλ. β.

Διὰ τί διάμετρος καλεῖται; ἢ διότι δίχα μόνη διαιρεῖ; ὥσπερ οὖν εἴ τις εἴποι, διχάμετρός ἐστι. καὶ διότι μόνη τὴν δίχα τοῦτο καλεῖται. ἢ ὅτι ἡ κατὰ μέλη ἡ κέκαμπται μόνη διαιρεῖ, αἱ δὲ ἄλλαι κατὰ πλευράς;

II.

Diameter cur ſic dicatur.

Cur diameter appellatur? An quia ſola in duo diuidit, quemadmodum ſi quis dixerit bidiuidens eſt. An quia ſola eorum, quæ duo ſunt, dicatur. & quoniam ſecundum membra, quatenus flectuntur, ſola diuidit; aliæ verò ſecundum latera.

Locus emendatus.

Facilè ex præcedentis problematis expoſitione quid in præſenti ſibi voluerit Ariſtot. colligi poteſt. Solum illud addam, vbi in Græco eſt διάμετρός ἐστι, fortè legendum διχάμετρος *in duo metiens*, aut *bidiuidens*: in margine Iſingriani codicis eſt διὰ μέτρον, placet tamen potius διχάμετρος, aut διχάμετρος, vt in Ethicis δικαστὴν dictum vult, quaſi διχαστὴν, Gaza omittit ὥσπερ οὖν εἴ τις εἴποι διάμετρός ἐστι, & totam ſolutionem ita vertit. *Vtrum quoniam ſola bipartitò figuram diuidat. An quod ſola figuram ſecat per partes, ſiue membra quibus inflexa coarctatur, cùm cæteræ per latera diuidant.*

Προβλ. γ.

Διὰ τί πάντες ἄνθρωποι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, εἰς τὰ δέκα καταριθμοῦσι, καὶ οὐκ εἰς ἄλλον ἀριθμόν, οἷον β, γ, δ, ε' [εἶτα πάλιν ἐπαναδιπλοῦσιν, ἓν πέντε, δύο πέντε,] ὥσπερ ἕνδεκα, δώδεκα· οὐδ' αὖ ἐξωτέρω παυσάμενοι τῶν δέκα, εἶτα ἐκεῖθεν ἐπαναδιπλοῦσιν; ἔστι [μὲν] γὰρ ἕκαστος τῶν ἀριθμῶν, ὁ ἔμπροσθεν, καὶ ἓν ἢ δύο, καὶ οὕτως ἄλλος τις, ἀριθμοῦσι δ' ὅμως ὁρίσαντες ἄχρι τῶν δέκα· οὐ γὰρ δὴ ἀπὸ τύχης γε αὐτὸ ποιοῦντες φαίνονται), καὶ ἀεί· τὸ δὲ ἀεὶ καὶ ἐπὶ πάντων, οὐκ ἀπὸ τύχης, ἀλλὰ φυσικόν. πότερον ὅτι τὰ δέκα τέλειος ἀριθμός; ἔχων γὰρ πάντα τὰ τοῦ ἀριθμοῦ εἴδη, ἄρτιον, πε-

ριττὸν

Digitized by Google

ριττὸν, τετράγωνον, κύβον, μῆκος, ἐπίπεδον, πρῶτον σύνθετον. ἢ ὅτι ἀρχὴ ἡ δεκάς; ἓν γὰρ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα, γίνεται δεκάς. ἢ ὅτι τὰ φερόμενα σώματα, ἐννέα; ἢ ὅτι ἐν δέκα ἀναλογίαις. τέτταρες κυβικοὶ ἀριθμοὶ ἀποτελοῦνται· ἐξ ὧν φασιν ἀριθμῶν οἱ Πυθαγόρειοι τὸ πᾶν συνεστάναι; ἢ ὅτι πάντες ὑπῆρξαν ἄνθρωποι ἔχοντες δέκα δακτύλους; οἷον οὖν ψήφους ἔχοντες τοῦ οἰκείου ἀριθμοῦ, τούτῳ τῷ πλήθει καὶ τἆλλα ἀριθμοῦσι. μόνοι δὲ ἀριθμοῦσι τῶν Θρακῶν γένος τι εἰς τέτταρα. διὰ τὸ ὥσπερ τὰ παιδία μὴ δύνασθαι μνημονεύειν ἐπὶ πολὺ, μηδὲ χρῆσιν μηδενὸς εἶναι πολλοῦ αὐτοῖς.

III.

Cur omnes homines tâm barbari, quàm Græci in decem numerant, non in alium numerum, vt duo, tria, quatuor, quinque, nec iterum reduplicant vnum quinque, duo quinque: quemadmodum vndecim, duodecim, non excedentes decem, ſed inde reduplicare incipiunt. eſt ſiquidem vnuſquiſque numerorum anterior vnum, aut duo, & deinceps alius quis: numerant autem terminantes vſque ad decem; non enim caſu id facere videntur, & ſemper. ſemper autem, & in omnibus fieri non fortuita res eſt, ſed naturalis. Vtrum quia denarius perfectus eſt numerus? Habet enim in ſe omnes numeri ſpecies, par, impar, quadratum, cubum, longitudinem, ſuperficiem, primum, compoſitum. An quia principium decem: vnum, enim, duo, tria, quatuor producunt decem; An quia, quæ feruntur corpora ſunt nouem; An quia decem proportionibus quatuor cubici numeri perficiuntur; ex quibus numeris, aiunt Pythagorici vniuerſum conſiſtere. An quod omnes homines ab initio habuerint decem digitos; itaque ſui numeri calculos quaſi adipiſcentes, hac eadem multiplicitate cætera quoque enumerant. Vna gens quædam Thracum ad quatuor numerandi ſeriem terminat; eo quòd amplius meminiſſe modo puerorum non poteſt: neque vſum habet rerum multarum.

Cum miro quodam conſenſu omnes nationes tam barbaræ, quàm ciuiles ſuos numeros ad denarium deducant, quaſi per gradus quoſdam; ad quem numerum vbi peruenerint, ſubſiſtunt; neque genus aliud numeri inuenerunt addendum; ſed inde replicare incipientes, per eoſdem numeros res multiplicatas enumerant intra denarium numerum conſiſtentes, dicentes, vndecim, duodecim, tredecim, &c. neque in minori numero conſiſtere voluerunt, puta ab vnitate ad quinarium, vbi cùm peruenerint, nõ vt à denario, ſic à quinario de nouo incipientes, non dixerunt vnum quinque, duo quinque, &c. ſed ſemper ad denarium, vbi peruenerint, ab vnitate cum denario, & ſubſequenter aliis numeris progrediantur numerando. Nec verò cenſendum eſſe, ait id caſu cæpiſſe, & perſeueraſſe, cùm non fortuita, ſed naturalis cenſenda ſit, & hominum aliquo conſilio inuenta res ea, quæ ſemper, & vbique effici ſolet. *Numeri cur apud omnes denario terminentur.*

Vtrum quia denarius perfectus eſt numerus. Primò reſpondet fortè id accidiſſe ob denarij numeri perfectionem: quam vel inde colligi poſſe docet, quod in ſe omnes numerorum ſpecies denarius contineat: nam in ſe habet par, quod ab Euclide definitur libro ſeptimo, eſſe quod *in duo æqualia diuidi poteſt*, & impar quod *in duas æquales partes diuidi non poteſt.* Vel quod vnitate differt à pari. Numerus Quadratus dicitur, æqualiter æqualis. Vel qui ſub duobus æqualibus numeris continetur, qualis quaternarius, qui ex ductu binarij in binarium producitur: ineſt etiam ei cubus, non tamen perfectus, ſi illius definitionem ab Euclide traditam 19. 7. conſideremus. octonarium tamen cubum dicere poterimus, quod fiat ex binario ter in ſe ipſum multiplicato, hoc modo, duo bis faciunt quatuor, & rurſus duo quatuor faciunt octo. Qua ratione deinde reliqui numeri longus, planus, primus, compoſitus in denario contineantur, facilè quilibet intelliget, qui eorum definitiones lib. 7. Elementorum Euclidis in principio perlegerit. *Denarius numerus cur perfectiſſimus.*

An quia principium conſtituunt decem, &c. Ex fontibus Pythagoreorum hanc ſolutionem deſumptam eſſe cuique conſtabit, qui Plutarchum legerit primo de placitis Philoſophorum cap. 3. vbi ſic ait, *Pythagorei denarium eſſe naturam dixerunt, quoniam omnes gentes vſque ad decem, natura duce, numerabant.* Tum etiam quod ex quaternario conſtabat, hoc eſt, ex his quatuor numeris 1. 2. 3. 4. qui ſimul additi faciunt decem. Quaternarium autem multis de cauſis adeò extollebant, *Denarij dignitates & vtilitates.*

vt dicerent ex quaternario omnia naturalia conſtare, vt videre eſt apud Marſilium Ficinum in argumento in Timæum Platonis cap. 24. vbi docet Pythagoricos voluiſſe totum mundum tam æthereum, quàm elementarem ex quatuor elementis conſtare, & ideò ex quaternario omnia conſtituta eſſe aſſerebant. Vnde in muſicis conſonantiis nullam admittebant, quæ numeris quaternario contentis non exprimeretur, ſicque ſupra quadruplam non aſcendebant. Verum inter alias quaternitatis dignitates hanc maximi faciebant, quòd denarius ex ipſa componeretur: quaternariique excellentiam in ipſum denarium transfundebant, dicebántque denarium ideò eſſe numerum perfectum & aliorum numerorum fontem, atque principium: quemadmodum natura ipſa quaternario conſtans erat omnium rerum origo. ſed opinionem hanc Pythagoreorum meliùs colligere licet ex iis quæ ſcripta ſunt ab Ariſt. primo de ſapientia cap. 5. vbi refert opinionem horum de denario numero tanquam principio rerum omnium. Conſtituebant enim principia rerum omnium decem combinationes contrarias, inter ſe correlationes habentes; in quarum priori ordine ea ponebant, quæ habitus inducerent rationem: in poſteriori quæ priuationem referebant contrariam, & vtraque denario numero comprehendebant. finitum, infinitum: par, impar: vnum, multitudo: dextrum, ſiniſtrum: mas, fœmina: quieſcens, mouens: rectum, obliquum: lumen, tenebræ: bonum, malum: quadratum, altera parte longius.

An quia, quæ feruntur corpora, ſunt nouem. Alia eſt ſolutio ex eodem fonte Pythagoreorum promanans, quæ cùm breuiſſima oratione tradatur, intelligi non poterit, niſi ea conſiderauerimus, quæ ab Ariſt. primo de ſapientia cap. 5. traduntur, vbi hanc opinionem refellit, cùm dicit: Ea etiam, quæ in Cœlo feruntur, decem eſſe quidem inquiunt; At quia nouem duntaxat ſunt, quæ perſpicuè cernuntur, ob id decimam oppoſitam terram faciunt: cum enim viderent numerum denarium eſſe perfectiſſimum, quòd omnium numerorum naturam contineret, ipſumque vniuerſum eſſe perfectiſſimum, decem corpora ſimplicia danda eſſe in vniuerſo aſſerebant, quæ in orbe perfectiſſimo motu mouerentur. Verùm cùm niſi nouem ſenſibus perſentiri obiici poſſe obſeruarent, nempe cœlos octo, & terram vnam, cum qua etiam ignem in centro contineri dixerunt, quem volui circa centrum mundi exiſtimabant, alium terræ globum eſſe dicebant, ἀντίχθονα, quaſi *oppoſitam terram* appellabant, & ex altera parte circa idem mundi centrum volui exiſtimabant, quam à nobis non conſpici dicebant, quod veſtigiis noſtris eſſet oppoſita. Contra quos diſputat Ariſtoteles tum aliis in locis, tum verò copioſè 2. de cœlo cap. 9. & 13. vt proinde videre poſſimus hanc ſolutionem non eſſe Ariſtotelicam, ſed de mente aliorum, vt ſæpè in iis libris facere ſolet: aliquanto tamen fuſius erat per verba Ariſt alibi tradita explicanda, cùm adeò breui oratione eſſet tradita.

An quia decem proportionibus quatuor cubici numeri perficiuntur &c.] adhuc ex Pythagoreorum ſententia problemati propoſito reſpondet, ex alia denarij perfectione, deſumpto argumento ex cubicis numeris, quorum quatuor perfectiones in denario numero reperiri aſſerit. Aponenſis ait ſe per integros quatuor annos laboraſſe, antequam locum iſtum intelligere poſſet, & eius expoſitionem inuenire, quæ erat. Denarius componitur à quaternario, id eſt à quatuor primis numeris cubicis, ſcilicet 1. 9. 27. 64. qui ſunt cubi, & ſimul additi conſtituunt decem denas, id eſt centum. refellit hanc doctiſſimus Blancanus, quod nulli mathematicæ demoſtrationi innitatur, nec vniuerſalis ſit, nec verbis Ariſtotelis conſentanea. Aliam ipſe affert ex 8. noni Element. deſumptam, quæ erat; *ſi decem numeri in eadem proportione progrediantur ab vnitate incipientes, erunt ex illis quatuor cubi.* mox explicat, v. g. *in ſerie duplæ proportionis progrediantur hi decem termini* 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. *Ex his decem numeris ſunt quatuor cubi, nimirum hi* 1. 8. 64. 512 *numerus cubus eſt, qui fit ex tribus æqualibus numeris in ſe multiplicatis. ſic inquit, vnitas eſt cubus, quia fit ex vnitatibus tribus in ſe ductis: nam* 1. *in* 1. *facit* 1. *ſic etiam* 8. *eſt cubus, quia fit ex tribus his numeris æqualibus* 2. 2. 2. *inuicem ductis hoc modo.* 2. *in* 2. *facit* 4. *&* *rurſus* 4. *in* 2. *facit* 8. *qui eſt cubus. ſic* 64. *fit ex tribus hiſce* 4. 4. 4. *pariter* 512. *fit ex tribus hiſce* 8. 8. 8. *eſtque propterea cubus. ſimiliter ſi alia progreſsio inſtituatur vſque ad decem terminos, erunt in ea quatuor cubi eodem ordine, quo in ſuperiori progreſsione, ideſt primo loco* 4. 7. *&* 10. *v. g. ſit tripla progreſsio hæc,* 1. 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2182. 6546. 19638. *quatuor cubi erunt hi,* 1. 27. 729. 19638. *quorum latera cubica ſunt hi numeri* 1. 3. 9. 27. Hactenus Blanchanus. Quæ ſanè non intelligo quomodo oſtendant, & concludant quatuor cubicos numeros in decem proportionibus inueniri. Ex quatuor cubalibus numeris vniuerſum conſtare Pythagoricos cenſuiſſe teſtatur Plato in Timæo: In his. n. cubalibus numeris omnes decem numerorum proportiones reperiuntur, quæ nec plures ſunt, nec pauciores. In aliis autem figuris, vt in numeris triangularibus, non omnes decem proportiones reperiuntur, ſed in aliquibus quatuor, in aliquibus ſex, & in quibuſdam tres dumtaxat. quomodo autem hæ decem proportiones in quatuor reperiantur cubalibus numeris, & qui ſint cubales numeri, & quæ cubales proportiones colligere quilibet poterit ex 9. Elem. & ex Procli præfatione, in Timæum.

Denarius quomodo quadratus.

Denarius quomodo cubicus.

An quod

An quod omnes homines ab initio, &c.] Veram hanc poſtremam ſolutionem cenſeo, & verè Ariſtotelicam, qua aſſeritur, ea ratione homines vſque ad denarium numerando peruenire, inde verò nouo aſſumpto principio ad ſecundum denarium progredi, & ſimiliter ad tertium; quod omnes homines naturali quadam lege quinque digitis in ſingula manu creati ſint; quo naturali, & peculiari numero ſibi ipſis in principio ortus vtentes, cætera quoque eadem menſura, & eodem numero, ſiue multitudine metientes non prætereant denarium ex naturali digitorum numero deſumptum, quem ſolùm cum in principio cognoſcant, progreſſu temporis ex conſuetudine reliquæ multitudini metiendæ eodem vtuntur. Quod confirmari poteſt ex recentiorum relationibus de populis Braſiliæ, qui cùm per ſummam barbariem in omni rerum ignoratione verſarentur, ex digitis tamen vtcunque numerabant, quinque dicere volentes, manu vna porrecta id ſignificabant, cùm decem vtramque manum apertam porrigebant; non tamen ad valdè multa numeranda progredi poſſunt, cùm obſeruatum ſit; & hoc notet hic Ariſt. gentes aliquas barbaras & obtuſi ingenij numerando ad quaternarium, aut quinarium perueniſſe, poſt numeros illos, ab vnitate repetentes, vt nos à decem vlterius res enumeraſſe.

Denarius terminus numeror, & principiũ apud omnes ex numero digitorum.

Προβλ. δ.

Ὅτι ἡ γῆ κέντρον· ἀεὶ γὰρ ὅμοια τὰ φαινόμενα ἡμῖν σχήματα δοκεῖ τοῦτ᾽ εἶναι, ἐὰν μὴ ἀπὸ τοῦ μέσου τις θεωρῇ, ἀλλ᾽ ὅτε μὲν τρίγωνα, ὅτε δὲ τραπέζια, ὅτε δ᾽ ἀλλοῖα ἐδόκει ἡ γῆ μέσον ἡμῶν, εἰ ἀπὸ τούτου ἐνὶ ἡμᾶς θεωρεῖν. οὔσης γὰρ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, ταὐτὸ κέντρον τούτου καὶ τῆς γῆς ἔσται· ἡμεῖς δὲ ἐπάνω τῆς γῆς οἰκοῦμεν. ὥστε οὐκ ἀπὸ τούτου, ἀλλὰ τὸ ἥμισυ τῆς διαμέτρου ἀφεστᾶσιν ἡμῶν, ταῦτα φαίνεται. τί οὖν κωλύει, πλείονος γινομένου τοῦ διαστήματος, διαμένειν τὴν τῶν σχημάτων φαντασίαν;

Probl. IIII.

An quia terra centrum, *& quæ ſequuntur.*

Cum problema hoc in Græcis præpoſitione careat, & meo iudicio in reliquis etiam ſit mendoſum, & mancum, & antiqua traductio, ob eam rationem vix ſit intelligibilis; & propterea à Theodoro Gaza ſit omiſſum, ne Andabatarum more in eo exponendo procedam, illius expoſitionem omittendam eſſe duxi.

Προβλ. δ.

[Ὅσα περὶ οὐράνια.]

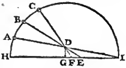
Διὰ τί τοῦ ἡλίου ὁμοτόνως φερομένου ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, οὐχ ἡ αὐτὴ αὔξησις καὶ φθίσις τῶν σκιῶν; ἢ ὅτι ἴσαι γίνονται αἱ γωνίαι πρὸς τὰ ὁρώμενα, αἱ ἀπὸ τῶν ἀκτινῶν ὑπὸ ταῖς ἴσαις περιφερείαις; εἰ δ᾽ αὗται καὶ ἐμβαλλόμεναι ποιοῦσιν ἀκτῖνας ἐν τῷ τριγώνῳ, ὅπερ ἔχεται ὑπό τε τῆς πρώτης ἀκτῖνος, καὶ τοῦ ὁρωμένου καὶ τῆς σκιᾶς. εἰ δ᾽ αἱ γωνίαι ἴσαι, ἀνάγκη τὴν πορρωτέρω γραμμὴν τοῦ ὁρωμένου μείζω εἶναι τῆς ἐγγυτέρω· τοῦτο γὰρ ἴσμεν. διῃρήσθω οὖν ἡ περιφέρεια εἰς ἴσα, ὅσα οὖν πλήθει· ὁράσθω δὲ τὸ θ. ὅταν οὖν ὁ ἥλιος ἐπὶ τοῦ α, προσλαβὼν τὸ θ, ποιήσῃ τινὰ σκιὰν ἐν τῷ θ, α, ἀνάγκη δὴ τὴν ἀκτῖνα ἐπὶ τὸ α πίπτειν. ὅταν δ᾽ ἔλθῃ ἐπὶ τὸ β, ἡ ἀπὸ τοῦ β, ἀκτὶς, ἐντὸς τῆς θ α πεσεῖται· καὶ ὅταν πάλιν ἐπὶ τὸ γ μεταβῇ, ὡσαύτως. εἰ δὲ μή, εὐθεῖα εὐθείας δὶς ἅψεται. ἐπεὶ οὖν ἴση ἡ α β τῇ β γ, καὶ αἱ γωνίαι αἱ ὑπὸ ταύτης αἱ πρὸς τὸ δ, ἴσαι ἔσονται· πρὸς τῷ κέντρῳ γάρ. αἱ δὲ τῇ τοῦ δ καὶ ἐν τοῦ τριγώνῳ. κατὰ κορυφὴν γὰρ ταύταις. ὥστ᾽ ἐπεὶ εἰς ἴσα διαιρεῖται ἡ γωνία, μείζων ἔσται ἡ δ ε τῆς ε ζ, τῇ δ θ. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι [ἃς] ποιοῦσιν αἱ ἀπὸ τῆς περιφερείας ἀκτῖνες. ἅμα δὲ δῆλον καὶ ὅτι κατὰ μεσημβρίαν ἐλαχίστην ἀναγκαῖον εἶναι τὴν σκιάν, καὶ ὅτι αἱ ἐπιδόσεις τότε ἐλάχισται. μάλιστα γὰρ καθ᾽ ἡμᾶς ὁ ἥλιος τῆς μεσημβρίας ἐστί, καὶ πνῖγος γίνεται, διά [τε] τὴν εἰρημένην αἰτίαν, καὶ ὅτι ἀπνευματώδης. ὅταν [γὰρ] διακρίνῃ τὸν πρὸς τῇ γῇ ἀέρα, πνεῦμα γίνεται. εἰ οὖν ἅμα ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις, εἰκότως ἂν αἱ μέσαι νύκτες, καὶ ἡ μεσημβρία ἀπνευματώδεις εἶεν.

Cur ſole eodem tenore lato in æquali tempore non efficit idem augmentum, & decrementum vmbrarum? An quia æquales fiunt anguli ad ea, quæ videntur,

Vmbrarum varietatis cauſa ſole eodem tẽpore lato.

qui ſunt ab irradiatione ab æqualibus circumferentiis? ſi autem eæ etiam iniectæ faciunt radios in triangulo, qui continetur à primo radio, & viſo, & vmbra, ſi verò anguli æquales, neceſſe eſt longiorem lineam eius, quod videtur, maiorem eſſe ea, quæ eſt propior. Hoc enim ſcimus. Diuidatur igitur circumferentia in æquales qualeſcunque multitudines. Viſibile autem ſit G, cùm igitur Sol in A, occupans G, fecerit aliquam vmbram in G I, neceſſe eſt radium in I, cadere. Quando autem venerit in B, radius, qui eſt A B, extra G I, cadet. Et quando igitur in C, tranſierit, ſimiliter: ſi verò non recta linea dupliciter tanget. Quoniam igitur æquales A, B, ipſi B, C, & anguli, qui ſunt ab hoc apud D, æquales erũt; cũ centro etenim: quæ verò eſt D, & in triangulo: ſecundum verticem enim eſt iis, quare cùm in æqualia diuiditur angulus, maior erit, quæ D, E, ea quæ eſt E, F, & D, G, ſimiliter autem & aliæ, quas faciunt, qui ſunt à circumferentia anguli, ſimul verò manifeſtum eſt, & quod per meridiem minorem neceſſe eſt eſſe vmbram, & quòd minima fiant accrementa; maximè enim proximus nobis eſt ſol in meridie; & æſtus fit ob dictam cauſam, & quia eſt ſine vento; quando autem ſol diſgregat aërem, qui eſt circa terram, fit ventus, ſi igitur ſimile fiat in vtriſque hemiſphæriis, merito vtique mediæ noctes, & meridies erunt ſine vento.

Quæſtio eſt de inæquali incremento, & decremento vmbrarum corporum ſoli oppoſitorum in plano horizontali proiectarum, quas vmbras rectas appellant. Has enim obſeruamus inæqualiter creſcere, & decreſcere: ſiquidem manè multum ſunt extenſæ, progreſſu diei paulatim minuuntur, donec ad meridiem peruentum ſit, quo tempore minimæ redduntur, à quo pari quaſi paſſu iterum eaſdem augeri obſeruamus, ſole ad occaſum vergente: tunc enim, vt poëta
Locus Ariſt. emendatus. cecinit, *Maioreſque cadunt altis de montibus vmbræ.* Philoſophus claram dat ſolutionem, & optimè reddit cauſam diuerſitatis huiuſmodi; quamuis verba quædam mendoſa tam in græco, quàm in latinis traductionibus, & elementa quædam variata obſcuriorem illam reddant, ὥστ᾽ ἐπεὶ εἰς ἴσα διαιρεῖται ἡ γωνία, μείζων ἔσται ἡ δ, ε, τ ε, ζ. τῆς δ ε. Gaza ſic vertit. *Ergo cùm totus angulus in æqua ſecetur, angulus d, e, maior quam, e, f, angulo d, g,* Antiquus interpres ſic. *Quoniam in æqualia diuiditur angulus maior erit d, e, ex c, d.* Vbi etiam notandum in aliquibus codicibus loco διαιρεῖται *diuiditur*, ſiue *ſecatur*, legi θεωρεῖται *ſpectatur*. Et dictio *angulus*, repetita in verſione Gazæ in Græco non reperitur, & reſponſionem corrumpit. Vt verò ſolutio intelligatur, conſideranda erit propoſitio 31. lib. 3. elem. & 9. li. 1. Vix autem intelligi poterit, niſi poſito diagrammate, ſicq; Ariſt. ſententia paraphraſticè explicabitur. Sit ſemicirculus, A B C, qui ſit via, per quam ſol incedit per horizontem H I, & quia ſol vniformiter ſcandit hunc arcum, ſint duo arcus æquales A B, B C, In plana horizontis ſit Gnomon D G, qui à ſole illuſtretur. ſitque primum ſol in A, & emittat lineam radialem per verticem D, tranſiliens, quæ erit A D I, & ob obicem vmbra erit in ſpatio G I, ſole deinde in B, exiſtente erit radius



tranſiliens B D E, & vmbra ob eundem obicem erit in ſpatio G E, ſole tandem in C, radióque C D F, vmbra erit G F. Dicit igitur Ariſt. quòd cùm anguli A D B, & B D C, ſint ex æqualibus arcubus A B, B, C, ad centrum D, conſtituti erunt æquales: quare erunt etiam æquales alij duo anguli illi ad verticem oppoſiti per 15. primi Elem. qui ſunt contenti in triangulo G D I, qui fit à primo radio D I, re illuſtratâ à ſole G D, pro Gnomone poſita, & vmbra G I, anguli inquam F D E, E D I, qui ſunt ad verticem prædictis angulis, erunt & ipſi æquales inuicem: ſupponit denique radium D I, qui cæteris longiùs prolabitur, eſſe maiorem propinquiore D E, ipſumque D E, maiorem eſſe reliquo radio D F. oportet autem radium B E, terminari in puncto E, quod ſit citra radium D I, & radium D F, deſinere in F, citra radiũ D E: aliter ſequitur lineam rectam B E, vel C F, ſecare lineam rectam A I, in pluribus punctis, quàm vno D, quod eſt impoſſibile. Cum igitur totus angulus F D I, diuidatur à linea D E, in duos angulos æquales F D E, & E D I, ſitque latus D I, maius latere D F, erit ex ſcholio 19. primi Elem linea E I, maior quam F E, quæ ſunt duæ inæquales vmbræ, quæ tamen reſpondet æqualibus arcubus A B, B C, ſimiliter vmbra F E, maior eſſe probaretur ſequenti qualibet vmbra, quæ tamen ex arcu æquali procederet, & ſic deinceps vſque quo ſol eſſet in meridie, vbi vmbra eſſet minima omnium Quod etiam de decrementis ſole ad occaſum labente intelligendum eſt. Hæc paraphraſticè pro expoſitione huius loci ex doctiſſimi Blanchani annotationibus. Docet igitur

motum

motum ſolis eſſe vniformem ; vmbras tamen corporum ob eas, quas docuit, cauſas, eſſe difformes: ſimulque in meridie eſſe quàm breuiſſimas, quòd ſol quaſi ad perpendiculum corporibus ſeſe exerat ; ſimúlque etiam ob hanc ipſam cauſam docet æſtum in meridie maximè accendi, tum quia eo tempore ſolares radij prope ſunt vertici noſtro perpendiculares, ſicque magis recta ferientes magis etiam calefaciunt : tum etiam quoniam eo tempore omnis ventus ceſſat, qui ſolet corpora noſtra aëre circumueſtiente moto refrigerare : tunc enim ventus ſolet excitari, cum ſol aërem terræ familiarem, & vicinum, vel potius exhalationẽ frigidam, & ſiccam excernit: at eo tempore aer natura alioqui ſecundum Ariſt. ſententiam calidus, calidior adhuc redditus minus aptus redditur ad materiam ventorum aut ex ſe, aut ex terra tradendam ; quæ verò iam parata ad id erat, vi ſolis tunc maximè abſumitur. In ortu autem & ratione cauſæ efficientis, & ratione materiæ aditus facilis ventis conceditur. ſed de hac re inferius 25. & 26. ſectione diſputabimus.

Ventus in meridie cur ceſſet.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ὁ ἥλιος διὰ τῶν τετραπλεύρων διέχων, οὐκ εὐθύγραμμα ποιεῖ τὰ σχήματα ἀλλὰ κύκλους, οἷον ἐν ταῖς ῥίψεσιν; ἢ ὅτι [ἡ] τῶν ὄψεων ἔκπτωσις κῶνός ἐστι; τοῦ δὲ κώνου, κύκλος ἡ βάσις. ὥστε πρὸς ὃ ἂν προσπίπτωσιν αἱ τοῦ ἡλίου ἀκτῖνες, κυκλοτερεῖς φαίνονται. ἀναγκαῖον μὲν γάρ ἐστι καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ ἡλίου σχῆμα ὑπ᾽ εὐθειῶν περιέχεσθαι, εἴπερ αἱ ἀκτῖνες εὐθεῖαι. ὅταν γὰρ εὐθεῖα πρὸς εὐθεῖαν προσπίπτωσιν, εὐθύγραμμον ποιοῦσιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀκτίνων συμβαίνει τοῦτο. πρὸς εὐθεῖαν γὰρ προσπίπτουσι, τὴν τοῦ ῥιπὸς γραμμήν, ἡ δι᾽ οὗ λάμπουσι, καὶ αὗται εὐθεῖαί εἰσιν· ὥστε πρὸς εὐθεῖαν ἔσται ἡ ἔκπτωσις. ἀλλὰ διὰ τὸ ἀσθενεῖς εἶναι τὰς ἀποσχιζομένας ἀπὸ τῶν ὄψεων πρὸς τὰ ἄκρα τῶν εὐθειῶν, οὐχ ὁρᾶται τὰ ἐν ταῖς γωνίαις· ἀλλ᾽ ὅσον μὲν τῆς εὐθείας ἐνυπάρχει ἐν τῷ κώνῳ, ποιεῖ αὐτήν. τὸ δὲ λοιπόν, οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ λανθάνουσιν αἱ ὄψεις ἐπιπίπτουσαι. πολλὰ γὰρ οὐχ ὁρῶμεν ἐφ᾽ ἃ διικνεῖται ἡ ὄψις, οἷον τὰ ἐν τῷ σκότει. ὅμοιον δὲ τούτου καὶ τὸ τετράγωνον πολυγωνοειδὲς φαίνεται· ἐὰν δὲ πλέον ἀφιστῇ, κύκλος, ὄντος γὰρ κώνου τῆς τῶν ὄψεων ἐκπτώσεως, ἀφισταμένου τοῦ σχήματος εἰς τὸ πόρρω αἱ μὲν εἰς τὰς γωνίας ἀποσχιζόμεναι τῶν ὄψεων, διὰ τὸ ἀσθενεῖς εἶναι καὶ ὀλίγαι, οὐχ ὁρῶσι, πλέονος τοῦ ἀποστήματος γινομένου. αἱ δὲ εἰς τὸ μέσον προσπίπτουσαι, ἀθρόαι καὶ ἰσχυραὶ οὖσαι, διαμένουσιν, ἐγγὺς μὲν οὖν ὄντος τοῦ σχήματος, δύνανται καὶ τὰ ἐν ταῖς γωνίαις ὁρᾶν· πόρρω δὲ αὐτοῦ γινομένου, ἀδυνατοῦσι. διὸ καὶ ἡ περιφερὴς ἀπαγομένη, εὐθεῖα φαίνεται. καὶ ἡ σελήνη ὑπὸ εὐθειῶν περιέχεσθαι δοκεῖ τῇ ὀγδόῃ, ἐὰν μὴ κατὰ [τὸ] πλάτος, ἀλλὰ κατὰ τὴν περιέχουσαν γραμμὴν αἱ ὄψεις προσπίπτωσιν. ἐγγὺς μὲν γὰρ οὔσης τῆς περιφερείας, δύνανται διακρίνειν αἱ ὄψεις, ὅσῳ ἐγγύτερόν ἐστι θάτερον θατέρου μέρος τῆς περιφερείας· πόρρω δὲ γινομένης, οὐ διαισθάνονται, ἀλλὰ δοκεῖ αὐτῇ ἐξ ἴσου. διὸ καὶ εὐθεῖα φαίνεται.

Probl. V.

Cur ſol per quadrilatera tranſiens, non rectilineas facit figuras, ſed circulos, vt in cratibus? An quia viſus caſus conus eſt: coni autem baſis circulus: quamobrem ad quod radij ſolis circulare videntur: neceſſarium ſiquidem eſt, & figuram, quæ eſt ſub ſole à rectis contineri, ſi modò radij ſint recti, quando enim rectè ad rectam incidunt, rectilineam faciunt. In radiis autem accidit hoc: ad rectam enim incidunt lineam, quæ eſt cratis, aut per quam tranſlucet, & hæ rectæ ſunt. Quare ad rectam erit extra caſus. Sed quoniam, quod infirmæ ſint, quæ diuiduntur à viſibus ad extremitatem rectarum, non videntur, quæ ſunt in angulis ſed quantum rectæ ineſt in cono, facit ipſam ; reliquum autem non facit, ſed latent viſui indiſcreti, ſæpè enim non videmus quæ incidunt, & quæ ſunt in tenebris; Simile autem huic accidit quadratum multorum angulorum videri, ſi longiùs diſtabit, circulum. Cum enim viſus profluxus coni figura fiat, figurâ longè ſepoſitâ, viſiones, quæ ſe ad angulos diffundunt, cùm imbecillæ, & exiles ſint, rem, qualis eſt, aſſequi nequeunt ob nimiam diſtantiam: at qui in me-

Solis lumẽ per quadrilatera tranſiens cur nõ rectilineas, ſed rotundas figuras producat, Ariſt. ſententia.

dium terminantur, vniuerſi & collecti cum ſint, perſiſtunt. Propè igitur exiſtente figura, poſſunt, & quæ ſunt in angulis videri; longius autem protracta, non poſſunt. Quamobrem & circularis linea remota recta videtur: & luna à recta linea contineri videtur in octaua, ſi aſpectus non latitudinem, ſed lineam continentem conſiderent. Propè autem exiſtente circumferentia poteſt diſcernere viſus, quando propinquior eſt altera parte circumferentiæ; longinqua verò facta non ſentitur, ſed videtur ipſa ex æquo eſſe, & propter id recta videtur.

Quod Gaza eleganter quidem, ſed ſuo more potius paraphraſticè; ſed ſæpè non ad mentem Ariſt. problema hoc ſit interpretatus; ego quaſi ad verbum quantum patitur latinæ linguæ conditio traducere volui, vt integrum, & verum Ariſt. ſenſum haberemus; ſed quoniam & longius eſt & obſcurius quàm vt more noſtro per partes exponi debeat, illius paraphraſim optimè à Ioſepho Blancano deſcriptam hoc loco apponemus expoſitionis loco, vt & nos quid de difficillimo problemate, in quo diſſoluendo viri doctiſſimi cōplures ſua ingenia exercuerunt, ſentiremus in fine in medium afferre poſſemus. Quærit igitur cur lumen ſolis ingrediens per quadrangularia, vel triangularia foramina, vel etiam per rimulas, cum poſtea recipitur in plano ſatis ab illo foramine remoto, vt in pariete, vel pauimento non recipitur in eadem figura, per quam ingreſſum eſt: quamuis enim foramen ſit angulosum; illuminatio tamen in oppoſito plano ſemper facta eſt circularis, ſi planum ſit ſatis remotum, & radio ſolis directè, ſiue perpendiculater obiectum: ſi enim non ſit perpendiculariter, ſed obliquè, obiectum, tunc illuminationes apparent non omninò circulares, ſed ouales. Quemadmodum quotidie obſeruamus in pauimentis, vbi ferè omnes huiuſmodi illuminationes ellipſes ſunt, quamuis ſol per anguloſa foramina ingrediatur; quæ ellipſes, ſi in plano ſolis radio perpendiculariter obiecto recipiantur, perfecti euadunt orbes. Hoc etiam, inquit Ariſt. in cratibus apparet: crates enim illæ habebant foramina anguloſa, atque oblonga; fiunt enim crates ex virgis decuſſatis, quorum foramina ſunt quadrilatera, per quæ ſol ingrediens, non tamen recipit figuram anguloſam, ſed in debita remotione rotundatur. Reſpondet propoſitæ quæſtioni dicens: radijs ſolis fortè illud accidere, quod radiis viſualibus, qui ab oculo ad rem conſpectam producuntur; ij enim in turbinis ſiue coni figuram aguntur, cuius apex eſt in oculo, baſis autem eſt in re viſa: & quamuis res viſa ſit anguloſa, vt triangula, vel quadrangula, tamen ſi à longè conſpiciatur, circularis apparet: vnde & figura viſualium radiorum, quæ in proximum obiectum incidens baſim anguloſam, remoto quātum ſatis eſt, obiecto, baſim habebit orbicularem. Eodem, igitur modo de ſolis radiis exiſtimare debemus, qui quamuis per anguloſa foramina intrent, tamen, ſi in remoto obiecto recipiantur, figuram circularem ſortientur: quod ſi non ſatis remoto obiecto plano occurrant, anguloſam etiam figuram pro foraminis qualitate efficient. Et quidem eo foramini ſimiliorem quo ei propior erit coni luminoſi baſis. Vel aliter etiam reſpondendum eſt, hoc modo. Figura ſolis, quæ orbicularis eſt, vndique lineis rectis, ſeu radiis, quos emittit, circundata eſt, qui radij, cum intrent per foramina lineis quoque rectis contenta accidunt lateribus figuræ foraminis, & propterea cùm rectæ lineæ lineis rectis applicentur, deberent hi radij in figuram rectilineā conformari, quod & faciunt, vt patet in cratium feneſtellis, vbi ſi radij poſt ingreſſum ſtatim in plano quopiam recipiantur, figuram efficiunt feneſtellæ ſimilem. Quod ſi in plano ſatis remoto deſinant, non ampliùs anguloſam ſed circularem illuminationem efficient. Cuius cauſa eſt, quia, vt initio dixi, eodem modo lumen ſiue radij ſolis producuntur, quo etiam radij viſuales, quod inde patere poteſt, quia perſpectiui eadem de vtriſque & ſupponunt, & oſtendunt. Quemadmodum igitur quando oculi noſtri aſpectus ad figuram rectilineam, & anguloſam, quæ propinqua ſit directus, eam anguloſam iudicat, vt re vera eſt, quam deinde remotam oualem, aut circularem exiſtimat; propterea quod radij viſuales ad extremitates laterum figuræ, ſiue ad angulos ipſius protenſi euaneſcunt; quia imbecilli admodum ſunt; ſunt autem imbecilli, quia cum tendant ad angulos, quæ minimæ ſunt partes obiecti, & quidem longè remoti, fit vt ij anguli ſub angulo adeò paruo ad oculum veniant, obiectum ſub circulari figura apparebit: ſed quantum lateris recti viſi in turbine viſuali continetur, ac ſub angulo viſioni idoneo ad oculum defertur, id tantum in viſum agere poteſt. Reliquum quod eſt in angulis ob dictam rationē non poteſt, quia radij viſuales, vt dictū eſt, indiſcreti ſunt, & confuſi: neque hoc mirum, cùm multa videre nullo pacto poſſimus; quamuis noſtro attinguntur aſpectu, vt ea, quæ ſunt in tenebris, cui ſimile accidit, cum quadratum à longè viſum videtur habere plurimos angulos: atque adeo ad rotunditatem, ſi remoueatur adhuc, accedere vt etiam circulus videatur. Cum enim, vt ſupra dixi, aſpectus in turbinis modum procedat, quoties figura conſpecta vlterius ſepoſita eſt, radij viſuales, qui ad angulos tendunt, quoniam imbecilli,

imbecilli,& pauci ſunt,ob dictam cauſam rem aſſequi nequeunt: qui autem in mediam partem concurrunt,hi perſiſtere poſſunt; vtpotè confecti, & validi. Ergo cum figura propè eſt, anguli quoque aſpici poſſunt; acuta diſtantia non poſſunt. Hac etiam de cauſa linea circularis validè diſtans, & in ſitu, quo conuexum ad oculum vergat, rectà fertur. Et in luna die octauo quando dimidia eſt, linea illa quæ illuminatam partem à non illuminata diuidit, recta videtur, quamuis circularis ſit, eſt enim in ſphærico corpore deſignata. Quando enim circumferentia propè eſt, viſus diſcernere valet, quando pars altera, parte altera ſit propior. Vnde rotunditas apparet: at cùm procul abeſt, rectè ſentire nequit, ſed æqualem partium ſitum cernere ſibi videtur, eamque propterea rectam iudicat. Hæc igitur,quæ accidere viſui certum eſt, eadem ſimiliter radiis ſolis conuenire, par eſt credere. Ex quibus iam patere poteſt, cur lumen ſolis per quadrilateras figuras profluens, illuminationem rotundam reddat. Hæc eſt Ariſtotelis ſanè quã ingenioſa,& probabilis propoſitę quæſtionis difficillima ſolutio: de qua re multa ab aliis tradita ſunt ex antiquioribus,Vitellio lib 2.n.39. & ex Neotericis Maurolicus in ſuis Poſthumis nuper redditis Photiſmis, & Keplerus in paralipomenis ad Vitellium,quæ etiam recenſentur à Ioſepho Blancano in explicatione huius problematis. Quæ omnia hoc loco omittenda cenſui,ne in longum nimis excreſceret commentarius; cùm apud eoſdem legi poſſint. Ego iis non contentus aliam ex Ariſtotelis 2.de anima de lucis natura opinione, quam in noſtris analyticis, & animaſticis diſſertationibus explicuimus,eruere conabor per ea, quæ ſenſu viſus paſſim percipiuntur. Lucem nihil aliud eſſe docuimus, quàm præſentiam corporis luminoſi, cuius ea eſt natura, vt eo in perſpicuo poſito tanta pars circumpoſiti ſpatij illuminetur, & illuſtretur, quanta eſt periphæria ſuæ actiuitatis. Cum igitur corpus ſolare rotundum ſit, quamuis dum vndequaque mundum illuſtrat ob amplitudinem ambitus ſuæ actiuitatis, non repræſentetur in plano illuſtrato rotundum; ſi tamen in arctum eius ſplendor, puta per foramen cuiuſlibet figuræ ſiue rotunda ſit, ſiue triangularis, aut quadrangularis, ſiue etiam oblonga, & recta, vt in cratibus contingit, recipiatur, lumen receptum talem in cubiculo tenebroſo in plano perpendiculariter, aut non ſecus repræſentabit figuram,qualis eſt forma,& figura corporis illuminantis,puta ſolis,quæ eſt rotunda; modo à foramine ſit in debità diſtantia, quia ſi lumen nihil eſt, quàm præſentia corporis luminoſi, quale corpus illud erit, tale per lumen repræſentatur. Confirmatur id duplici experimento; & primum ſit in ſolis Eclypſi. Optimè enim longa experientia conſtat in cubiculo clauſo, & tenebricoſo, ſi per foramen cuiuſlibet figuræ lumen ſolis tunc introducatur in pauimento, aut re aliqua è directo illi oppoſita, menſuram ſolis ex oppoſitione lunæ obſcurati oculis cerni, qua re omnino demonſtratur, lumen nihil aliud eſſe, quàm corpus luminoſum in diaphano apparens, quod perfectè non illuminat, quia ex lunæ oppoſitione pars illius corporis luminoſi impeditur, ne nos illuminet; Alterum quòd in eodem cubiculo per foramen ſole illuminante formæ externarum propriæ ex claro repræſentatæ, quamuis inuerſæ in oppoſito plano appareant: non ſecus enim ac ſolis imago propria, aut perfecta, & lucida, aut per Eclypſim ex parte obſcurata illuminationem pariter efficiat; ita vnaquæque res ſeu lucida, ſeu illuminata etiam ſolum ſit propriam emittit imaginem in plano oppoſito per foramen illuminato, & ab omnibus conſpicitur, ſed inuerſa. Qua ratione etiam ſolares maculæ in ſolis ſplendoribus, non eodem ſitu, quem in ſolis diſco obtinent, ſed inuerſo modo ſpectantur. Cur verò inuerſæ appareant, non eſt præſentis loci: forſan opportuniori loco res hæc tranſigetur.

Sol per crates tranſiens quales producat figuras noſtra ſententia.

Lumen eſt ſolum præſentia corporis luminoſi.

Προβλ. 5.

Διὰ τί τῆς σελήνης σφαιροειδοῦς οὔσης, εὐθεῖαν ὁρῶμεν ὅταν ᾖ διχότομος; ἢ [ὅτι] ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ ἡ ὄψις γίνεται, καὶ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια, ἣν ὁ ἥλιος ποιεῖ προσβάλλων τῇ σελήνῃ, ὅτε δὲ τοῦτο γίνοιτο, εὐθεῖα γραμμὴ ἐφαίνετο ὁ ἥλιος. ἐπεὶ γὰρ ἀνάγκη τὸ προσβάλλον ταῖς ὄψεις πρὸς τὴν σφαῖραν, κύκλον ὁρᾶν, ἡ δὲ σελήνη σφαιροειδὴς, καὶ ὁ ἥλιος ὁρᾷ αὐτὴν, κύκλος ἂν εἴη ὁ ὑπὸ τοῦ ἡλίου γινόμενος. ἔστιν οὖν, ὅταν μὲν ἐξ ἐναντίας ἡμῖν γίνηται, ὅλος φαίνεται, καὶ δοκεῖ πανσέληνος εἶναι· ὅταν δὲ παραλλάττῃ διὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάβασιν, ἡ περιφέρεια αὐτοῦ κατὰ τὴν ὄψιν γίνεται· ὥστε εὐθεῖα φαίνεται. τὸ δὲ ἕτερον μέρος, περιφερὲς, ὅτι ἐξ ἐναντίας κεῖται τῇ ὄψει ἡμισφαίριον. τὸ δὲ τοιοῦτο ἐφαίνετο ἡμικύκλιον. ἀεὶ γὰρ ἡ σελήνη καὶ ἄντικρυ ἐστὶ τῆς ὄψεως. ἀλλ' ὅταν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, οὐχ ὁρῶμεν, καὶ ἀναπληροῦται μετὰ τὴν ὀγδόην ἐκ τοῦ μέσου ὅτι ἐπιπλέον ἐξιὼν ὁ ἥλιος, ἐκκλινέστερον ἡμῖν ποιεῖ τὸν κύκλον. οὕτω δὲ τιθέμενος πρὸς τὴν ὄψιν ὁ κύκλος, κοινὴ τομὴ ἐμφερὴς ἐγίνετο. μηνοειδὴς δὲ φαίνεται, ὅταν

ὁ ἥλιος

ὁ ἥλιος μεταβῇ. ὅταν γὰρ κατὰ τὰ ἔσχατα σημεῖα, καθ᾽ ἃ διχότομος φαίνεται, ὁ κύκλος ὁ τοῦ ἡλίου γένηται, περιφέρεια φαίνεται ἡ τοῦ κύκλου. οὐ γὰρ ἔτι κατ᾽ εὐθεῖαν ἐστὶ τῇ ὄψει, ἀλλὰ παραλλάττει. τούτου δὲ γινομένου, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν σημείων τοῦ κύκλου ὄντος, ἀνάγκη μηνοειδῆ φαίνεσθαι· μέρος γάρ τι τοῦ κύκλου κατὰ τὴν ὄψιν εὐθύς ἐστι, τοῦ περιέχου ἐξ ἐναντίας ὄντος. ὥστε τοῦ λαμπροῦ ἀποτέμνεται· εἶθ᾽ οὕτως καὶ τὰ ἄκρα μένουσιν ἐν τῷ αὐτῷ. ὥστε ἀνάγκη μηνοειδῆ φαίνεσθαι. μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον, διὰ τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν. μεταβαίνοντος γὰρ τοῦ ἡλίου, καὶ ὁ κύκλος ὃν ὁρᾷ ἐπιστρέφεται, ἐν τοῖς αὐτοῖς σημείοις ὤν. ἀπείρους γὰρ ἐγκλίσεις ἐγχωρεῖ αὐτὸν κλιθῆναι· εἴπερ γραφῆναι τοῖς μεγίστοις κύκλοις, διὰ τῶν αὐτῶν σημείων, ἀπείρους ἐνδέχεται.

Probl. VI.

Luna cum ſit ſphærica, cur cum eſt ſemiplena, per lineam rectam diuiſa videatur.

Cur luna ſphærica exiſtente, rectam eam cernimus, cùm fuerit diuiſa, ſiue ſemiplena? An quia in eodem plano viſus ſit, & circuli circumferentia, quam Sol facit illuminans Lunam: cùm autem hoc fit recta linea videtur Sol. Cùm enim quis ſuum aſpectum ſphæræ admouerit, orbem videre neceſſe ſit, Luna autem ſphærica cum ſit eamque ſol aſpiciat, orbis profectò id eſſe debet, quod à ſole efficitur. Hic igitur cùm ex oppoſito fuerit, vbi ſit, totus videtur; & pleniluniũ apparet: cùm autem mutatur propter ſolis tranſitum, portio ipſius viſui obiicitur; quare recta videtur; altera verò pars rotunda; quia ex aduerſo viſui poſitum eſt hemiſphærium: tale autem videtur ſemicirculus. Semper enim luna in oppoſito eſt viſus: ſed quando ſol deſuper emittit radios non videtur; & repletur poſt octauum ſecundum dimidium; quia ſenſim excedens ſol declinatiorem facit nobis circulum; ita verò potius ad viſum circulus, fit, vt ſectio cono illata. Lunaris apparet quando ſol tranſit; quando enim ad extrema puncta peruenerit, ſecundum quæ dimidiata apparet, circulus fit ſolis; & circuli circumferentia videtur: non enim amplius in directum viſui iacet; ſed præterit. Hoc autem facto, & per eadem puncta exiſtente circulo neceſſe eſt lunularem apparere: pars enim aliqua circuli ſtatim aſpectui patet priori in oppoſito exiſtente, quare ab illuminatione reſecatur, ſicque & extremitates manent in eodem, vt lunularem oporteat apparere magis, & minus, ſecundum ſolis motum. Tranſeunte enim ſole, & circulus, ſecundum quem conſpicitur, reuertitur ad eadem puncta. ſecundum enim infinitas inclinationes accidit inclinari, ſiquidem maximi circuli per eadem puncta duci poſſunt infiniti.

Difficillimum eſt problema, hoc quo quærit Ariſt. cur cùm luna ſemiplena eſt, linea illa, quæ terminus eſt partis illuminatæ, & partis obſcuræ, quæque lunam bifariam diuidit, videtur linea recta, cùm tamen non ſit; cùm enim ſit in globoſa ſuperficie lunæ neceſſariò circularis erit. Vt verò reſponſio, & problematis ſolutio ab Ariſt. tradita faciliùs intelligatur, ſciendum illuminationem lunæ in ſe ſemper eandem eſſe; quia ſemper dimidium lunæ, quod ſolem aſpicit, illuminatur: dicitur tamen augeri, aut minui reſpectu oculorum noſtrorum, quia ſi à nouilunio quis incipiat; pars illuminata paulatim in dies magis, ac magis ſeſe nobis exerit, vt ſucceſſiuè in dies maiorem lunæ partem illuminatam videamus, donec ſoli opponatur: in qua oppoſitione pars ferè tota illuminata à nobis conſpicitur, à quo puncto etiam decreſcendo eaſdem ſucceſſiuè mutare figuram videmus, nunc dimidiatã, nunc falcatam conſpicientes. Familiari id experientia quilibet obſeruare poterit, qua ſæpius auditoribus meis diuerſitatis illuminationis lunæ cauſam ante oculos poſui: cuius etiã doctiſſimus Blancanus mentionẽ fecit. Solidã aliquam ſphæram manu apprende, cum qua in medio cubiculi reſideas: luminoſum aliquod corpus puta candelã accenſam in aliqua parte cubiculi põne, brachio extenſo ita ſphæram lumini oppone rectà, vt nihil de illuminatione partis oppoſitæ ſphæræ videas, quamuis dimidium ferè illus illuminetur: poſtea conuerte te ipſum paulatim ibidem, ita vt aliqud illuminationis oculo tuo appareat, & videbis partem illam illuminationis nouæ Lunæ falcatæ ſimilem. Quod ſi adhuc magis te conuertas, videbis illuminationem dimidiatæ lunæ ſimilem; verte adhuc teipſum, donec ſit ſphæra ita lumini oppoſitã, vt inter ipſam & lumen oculus tuus ſit medius

Luna augeri & minui cur dicatur.

dius; apparebit tunc tota illuminatio, quæ erit inſtar plenilunij: quod ſi paulatim ab eo aſpectu receſſeris, decreſcentis lunæ varias illas illuminationes obſeruabis dimidiatæ, & falcatæ ſed oppoſito modo: quam etiam obſeruationem mutatæ formæ illuminationis in ſphæra conſpiciamus aſpectu noſtro in eodem ſitu perſiſtente mutato motu luminoſi corporis. His poſitis dicit Ariſt. in luna ſemiplena, quamuis linea, quæ eſt cõfinium partis illuſtratæ, & opacæ ſit circularis, cùm ſit in ſphærico corpore; recta tamen videtur quia baſis illuminationis ſolaris eſt in eodem plano cum oculo, ſiue in eadem rectitudine; in quo ſitu ſi circulus oculo ſubiiciatur, non planam ipſius ſuperficem, ſed circumferentiam ſolùm aſpicit, ſicque non curua amplius linea, ſed recta videbitur per 1. & 50. 4. lib. Vitellionis; quamuis enim quidquid ſphæram aſpexerit, ita illam aſpiciat, vt quod de ipſa videt, ſit orbiculare; & ſic illuminatio quonis modo à Sole & Luna facta ſemper erit orbicularis; & hoc maximè obſeruatur, cùm luna ita poſita eſt ad noſtrum aſpectum, vt totus ille orbis illuminationis oculis noſtris per rectam lineam oppoſitus cum tota ſua illuminatione conſpiciatur; vt accidit cùm luna eſt oppoſita diametraliter ſoli; & eſt plenilunium; mutare tamen illuminationis formam videtur, & nunc dimidiatus orbis videtur, quaſi per lineam rectam diuidente opacum, & obſcurum ab illuminata diuiſus; tunc enim lumen lunæ ex vna parte videtur terminari linea recta, ex altera circulari, ita vt figura luminis ſit ſemicirculus; nunc falcata figura. Porrò luna ſemper ex ſe oculis noſtris opponitur, quamuis non ſemper cernatur, vt accidit in Nouilunio, quando luna eſt infra ſolem; quia cùm ſol ſit ſupra ipſam, illuminat hemiſphærium eius ſuperiùs, quod oculis noſtris eſt auerſum; & ideò videri nequit: poſtea paulatim recedendo à ſole, incipit hemiſphærij ſui partem illuſtratam oculis ſe oſtendere; ſicque primo falcata, poſt paulatim minus, & minus falcata nobis videtur; quia linea interior falcis minus curuatur, donec magis ad rectitudinem accedit; ita vt circa octauam diem, ſeu circa primum lunæ quadrantem linea illa videatur rata, & luna dimidiata: vbi enim circumferentia illuminationis ſolis ad puncta deuenit vltima, per quæ luna bifariam diuiditur, apparet tantùm oculo circumferentia ipſius, & nullo modo ipſum circuli planum, qui baſis eſt: ſed cùm breuiſſimo tempore nobis talis conſpiciatur, quia prætetit, & ſitum mutat paulatim etiam linea, quæ recta conſpiciebatur, incuruari videtur, quia aliquo modo planum prædicti circuli ad oculos inclinatur; ſicque aliquid lucis ſubtrahitur: & ita linea illa magis, & minus curuatur pro ſolis remotione, vt tandem fiat reditus ad eadem puncta.

Nouilunio luna cur nõ cernitur nobis illuminatur.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη σφαιροειδῆ ὄντα, ἐπίπεδα φαίνεται, ἢ ὅτι πάντων ὅσων τὸ ἀπόστημα ἄδηλον, ὅτε πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀφέστηκεν, ἐξ ἴσου φαίνονται; ὥστε καὶ ἐφ' ἑνὸς μὲν, μόρια δ' ἔχοντος, ἂν μὴ τῇ χρόᾳ διαφέρῃ, ἀνάγκη τὰ μόρια ἐξ ἴσου φαίνεσθαι· τὸ δ' ἐξ ἴσου, ὁμαλὸν καὶ ἐπίπεδον ἀνάγκη δοκεῖν εἶναι.

Probl. VII.

Cur ſol, & luna cùm ſphærica ſint, plana videntur? An quia quorumcunque diſtantia immanifeſta eſt, an plus, minuſue diſtent, æquè polita videntur. Quare & in vno partes habente, niſi colore diſtinguantur, neceſſe eſt partes videri ex æquo collocatas quod autem eſt ex æquo, æquale, & quaſi ſuperficies, neceſſe eſt, quod videatur.

Sol & luna ſphætica cũ ſint plana nobis cur videantur.

Non aliis verbis mihi vtendum eſſe videtur in expoſitione huius problematis, quo quærit Philoſophus, cur ſol, & luna plana videantur, cum tamen ſphærica ſunt, quam Vitelionis propoſitione 65. libri quarti quæ ſic habet, *ſphæra à remotiſſimo viſa, ſuperficies conuexa, vel concaua videtur plana*; quæ etiam eſt Euclidis 25. theoremate Opticæ. *Cum enim nulla partium rei viſæ plus altera diſtare videtur, neceſſe eſt vnius diſpoſitionis apparere totam ſuperficiem rei viſæ.* Cum itaque totum conuexum corpus, vel concauum in remotione maxima fuerit à viſu, tunc viſus non comprehendet conuexitatem, vel concauitatem, ſed comprehendet ipſum tanquam planum; quia ſitus partium ſuperficiei ſuæ ad inuicem non comprehunduntur à viſu in aliqua diuerſitate; ſed ſecundum continuitatem æqualem perueniunt ad viſum, & in ipſius viſus ſuperficie ſecundum diuerſitatem ſitus figurantur, vnde plana iudicantur, & plana videbitur totalis ſuperficies rei viſæ. Ex ob hoc ſuperficierum figuræ ſolis, & lunæ videntur planæ: diametri enim ipſorum ad lineam ſuæ diſtantiæ, quæ à centro viſus ad ipſorum ſolis, & lunæ centra ducitur, non habet aliquam ſenſibilem proportionem; vnde nihil aufert à quantitate lineæ à centro viſus productæ contingente ſphæras illas per præmiſſam. Longior enim linea ab aliquo puncto ſuperficiei

conuexæ

conuexæ ipſius ſphæræ ad viſum accedens, eſt linea circulum magnum illius ſphæræ contingens: & illæ lineæ omnes ſunt æquales inter ſe per Theor. 58. primo. Et quoniam ſenſibiliter non excedunt lineam à centro viſus ſuper ſuperficies illarum ſphærarum productas; ideò omnes illæ lineæ videntur quaſi æquales ipſis perpendicularibus, quæ tranſeunt centra illorum corporum, à centro viſus productæ; & arcus interiacentes rectitudini accedunt: vnde totales ſuperficies videntur planæ. demonſtratio huius videnda eſt apud eundem ibidem. Quod verò ſubdit [*niſi colore diſtinguantur*] ea ratione appoſuit, quod ſciamus ex coloribus aliquos eſſe, qui obiecta, quibus inſident, quaſi prominentiora, & ſubinde propinquiora repræſentant, qualis, albus & alij lucidiores colores; alios qui obiecta quaſi reprimũt, & proinde remouẽt, vt niger, & tenebricoſi omnes colores. Hinc Alexander primo problematum 49. cauſam quærens, cur cùm picturas intuemur, ſi propè aſtamus colores plano contineri omnes videamus, ſi procul, partim cauo partim deuexo repræſentari neceſſe eſt; reſpondet, quod vis conſpiciendi quoties per longum extenditur interuallum, langueſcit: atque ita colorum profunda diligentius nequit explorare; ſed partem albiorem deuexam videt, nigriorem cauam. Album enim, quoniam lucido proximum foras verſus elucet; nigrum vtpotè obſcurum, introrſus nitet.

Colores cur aliquæ res prope eſſet aliqui procul oſtendunt. Colores picturarũ, cur prope in plano, procul in cõuexo vel cauo videãtur.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί τὰς σκιὰς ποιεῖ ὁ ἥλιος ἀνίσχων καὶ δυόμενος μακράς· αἰρόμενος δὲ ἐλάττους· ἐπὶ δὲ τῆς μεσημβρίας δ' ἐλαχίστας; ὅτι ἀνίσχων, τὸ μὲν πρῶτον παράλληλον ποιεῖ τὴν σκιὰν τῇ γῇ. καὶ ἄπειρον ὡς αὐτὸν ὑπερτείνει ἔπειτα μακράν· ἀεὶ δ' ἐλάττω, διὰ τὸ ἀεὶ τὴν ἀπὸ τοῦ ἀνωτέρου σημείου εὐθεῖαν ἐντὸς πίπτειν. γνώμων τὸ α β· ἥλιος, οὗ τὸ γ, καὶ οὗ τὸ δ· ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ γ ἀκτὶς, ἐφ' ἧς τὸ γ ζ, ἐξωτέρω ἔσται τῆς γ ε. ἔστι δὲ σκιὰ ἡ μὲν β ε, ἀνωτέρω ὄντος τοῦ ἡλίου· ἡ δὲ β ζ, κατωτάτω· ἐλαχίστη δὲ, ὅσῳ ἀνωτάτω, ἢ καὶ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς.

Probl. VIII.

Cur vmbras facit Sol oriens, & occidens longas; efferens ſe minores; meridie minimas? An quòd oriens primò vmbram terræ iuxta ſe poſitam facit ac infinitam ferè protrahit, deinde longam: ſemper autem minus, propterea quod ſemper linea recta, quæ eſt à ſuperiori puncto intus cadit; ſit Gnomon A B, vbi C, ſit Sol, & vbi D, radius. Igitur ex C, proficiſcens C F, exterius procidet quàm radius D E. Eſt autem vmbra B E, ſole ſuperiori exiſtente. Vmbra verò B F, ſole humiliori, minima autem quando ſuperius fuerit, & cadit ſupra caput.

Cum Problema hoc cum quarto coincidat illius expoſitione erimus contenti.

Πρόβλ. θ.

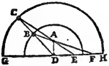
Διὰ τί αἱ ἀπὸ τῆς σελήνης σκιαὶ μείζοις τῶν ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ὅταν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ὦσι καθέτου; ἢ διότι ἀνώτερος ὁ ἥλιος τῆς σελήνης; ἀνάγκη οὖν ἐντὸς πίπτειν τὴν ἀπὸ τοῦ ἀνωτέρου ἀκτῖνα. γνώμων ἐφ' ᾧ α δ, σελήνη β, ἥλιος γ, ἡ μὲν [οὖν] ἀπὸ τῆς σελήνης ἀκτὶς, β ζ. ὥστε ἔσται σκιὰ, ἡ τὸ δ ζ· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ἡ τὸ γ ε. ὥστε ἔσται σκιὰ ἐξ ἀνάγκης ἧττον· ἔσται γὰρ τὸ δ ε.

Probl. IX.

Lunæ vmbræ cur maiores quam ſolis in eodẽ perpendiculo.

Cur vmbræ, quæ ſunt à luna maiores ſunt eis, quæ ſunt à ſole, cùm eodem proueniant perpendiculo? An quia ſuperior eſt Sol Luna? neceſſe igitur interius cadere radium, qui eſt à ſuperiori? ſit Gnomon A, D; Luna B, Sol G, Lunæ radius B F. Ergo vmbra Lunæ D F. Solis radius C E. Vmbra igitur neceſſariò minor eſt; eſt enim D E.

Quæſtio hîc ab Ariſtotele propoſita; cur vmbræ Lunæ maiores ſint, quàm vmbræ ſolis; eſſet abſurda, niſi ſecundam partem adderet; *cùm per eandem lineam perpendicularem perueniunt.* Variato enim vtriuſque ſitu, aut alterutrius, puta ſolis, ſol facere poteſt vmbras Lunæ vmbris modo longiores, modo breuiores. Supponit igitur ſolem & lunam eſſe in eadem altitudine ſupra horizontem; verbigratia, eſſe vtrumque



in eadem

in eadem linea recta C D, ducta à centro mundi ad ſolem: ſic enim ambo eandem habebunt eleuationem ſupra horizontem G H; quærit igitur, cur exiſtenre vtraque in eadem altitudine, ſiue in eadem recta linea C D, vmbræ lunares factæ à Gnomone D A, ſint vmbris ſolaribus longiores.

An quia ſuperior eſt Sol] Reſpondet id euenire, quia ſol multo eſt remotior à centro mundi quàm luna. Vnde quamuis æquè ſuper horizontem ſint eleuati, cùm vterque per eandem lineam C D, radios emittant; Lunæ tamen propinquitas ad centrum mundi D, facit vt Gnomonis magnitudo D A, per radios à luna immiſſos longè productiores vmbras inducat, quàm ſolis à terra multo remotioris radij ad Gnomonem regreſſi, & impediti: vnde Lunæ radius B F, cadet vltra radium ſolis C E: ſicque vmbra ſolis D E, minor erit vmbra Lunæ D B. Quod vel quilibet ex lucido aliquo corpore Gnomoni oppoſito cognoſcere poterit: ſi enim Gnomoni prope apponatur, cùm lumen diffundi non poſſit, longam inducet vmbram, quin & multo ampliorem; ſin autem ad diſtantem locum feratur, & breuiorem faciet, & tenuiorem vmbram: non ſecus ac cuius obiectum viſibile, ſi in propinquò poſitum viderit, maiorem percipiet, quod baſis trianguli, ſub quo videtur eſt latior; ſi verò viſus idem obiectum è longè conſpiciat, minorem iudicabit. Tale pariter ſe habebit corpus illuminans ad Gnomonem propinquum, vel remotum ratione vmbræ à ſe productæ.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ἐν ταῖς τοῦ ἡλίου ἐκλείψεσιν, ἐάν τις θεωρῇ διὰ κοσκίνου ἢ φύλλου, οἷον πλατάνου, ἢ ἄλλου πλατυφύλλου, ἢ σὺν δακτύλοις τῆς ἑτέρας χειρὸς ἐπὶ τὴν ἑτέραν ἐπιζεύξας, μηνίσκοι αἱ αὐγαὶ ἐπὶ τῆς γίνονται; ἢ ὅτι ὥσπερ δι' ὀπῆς ἐὰν λάμπῃ ἐγγωνίου τὸ φῶς, στρογγύλον καὶ κῶνος γίνεται; αἴτιον δὲ, ὅτι δύο γίνονται κῶνοι, ὁ ἀπὸ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν ὀπὴν, καὶ ὁ ἐντεῦθεν πρὸς τὴν γῆν, καὶ συγκορυφοῦσι. ὅταν οὖν ἐχόντων οὕτως, ἄνωθεν κύκλῳ ἀποτέμνηται; ἔσται μηνίσκος ἐξ ἐναντίας ἐπὶ τῆς γῆς τοῦ φωτός· ἀπὸ τοῦ μηνίσκου γὰρ τῆς περιφερείας, γίνονται αἱ ἀκτῖνες. αἱ δὲ ἐν τοῖς δακτύλοις, καὶ κοσκίνοις, οἷον ὀπαὶ γίνονται. διὸ ἐπιδηλότερον γίνεται, ἢ διὰ τῶν μεγάλων ὀπῶν. ἀπὸ δὲ τῆς σελήνης οὐ γίνονται, οὔτε ἐκλειπούσης, οὔτε ἐν αὐξήσει οὔσης, ἢ φθίσει, διὰ τὸ μὴ ἀκριβεῖς τὰς ἀπὸ τῶν ἄκρων αὐγὰς εἶναι, ἀλλὰ τὸ μέσον φαίνειν· ὁ δὲ μηνίσκος, μικρὸν τὸ μέσον ἔχει.

Probl. X.

Cur in ſolis Eclipſibus, ſi quis ſpectarit per cribrum, aut per folium veluti platani, aut alterius latifolij, aut per digitos alterius manus digitis alterius ſuppoſitos, lunulatos ſplendores in terra factos videbit: An quemadmodum ſi per foramen ſplendeat angulare, lux rotunda, & conus fit: cauſa autem, quia duo coni fiunt, qui eſt à ſole ad viſum; & qui eſt exinde ad terram, & cum vertice. Quando igitur ſic ſe habet, deſuper circulariter ſecatur, & erunt circulares ex oppoſito in terra lunulæ: à lunulari enim circumferentia emanant radij: qui autem ſunt in digitis, aut cribris vt foramina fiunt; quapropter etiam manifeſtius fiunt, quam per magna foramina. A Luna autem non fiunt, neque etiam deficiente, neque in augmento exiſtente, aut in diminutione, quia radij extremitatum eius non ſunt manifeſti, ſed in medio lucent; lunulatum autem paruum medium habet.

Cur tempore deliquij ſolis, ſi ſolis illuminationes per cribri foramina, aut inter alicuius arboris folia, aut inter manuum decuſſatos digitos ingredientes, atque interra appatentes ſpectemus, eas falcatas, & lunulatas videmus; non autem rotundas, vt ſolemus. Cauſam hoc problemate tradere Ariſt. conatus eſt. Pro ſolutione autem ipſius intelligenda licet ſatis eſſe poſſent, quæ in expoſitione Problematis quinti à nobis dicta ſunt; quæ ſanè etiam in huius gratiam erunt perlegenda; quoniam tamen hic aliqua ab Ariſt. adduntur, quæ noua indigent expoſitione, aliquid hoc loco erit etiam ſuperaddendum. Sol deficere dicitur, cùm luna inter ipſum, & noſtrum aſpectum interponitur; ſed quia nunquam totum ſolis corpus obumbratur à lunæ corpore interpoſito; neque vniuerſus illius ſplendor per oppoſitionem tollitur, illa pars libera, & illuminata lunæ falcatæ effigiem repræſentat; quia à corpore lunæ rotundo ita figuratur. Solis autem ſplendor non deficit ſecundum totum; quia ipſa luna maior eſt: minus autem cor-

Per Solis eclipſin curin pauimento lunulatæ figuræ appareant.

pus in maiori, completum defectum facere non poteſt; Luna autem integrè deficit, quia eius defectus per interpoſitionem terræ inter ipſam, & noſtrum aſpectum efficitur; terram autem luna maiorem eſſe, nemo eſt, qui neſciat; & licet luna integrè deficiat, poteſt tamen etiam diminute deficere, & pars, quæ tunc luminoſa apparet, effigiem lunæ falcatæ retinet, quamuis plenilunium tunc ſit, quia luna ipſa defectum faciens rotunda eſt. Soluit igitur Philoſophus dicens. Quemadmodum per angulatum foramen lux ſolis pertranſiens, orbiculata, turbinatáue conſpicitur, vt ſuperius diximus, ſic per interualla variarum figurarum ex connexis foliis arborum producta, & per recta ſpatia digitorum decuſſatorum lux pertranſiens non anguloſas, aut rectas figuras producit, ſed rotundas. Et ratio eſt, quod gemini, directique commuctonati turbines aguntur, id eſt ille, qui de ſole ad foramen deuenit, & qui de foramine ad terram; & quia ſolis figura rotunda eſt, vniti coni rotundam figuram producent, non ſi caſſi. Cum igitur iſti radij ita ſe habent, vt orbicularem figuram faciant, & pars ab orbe ſuperiori, id eſt ſole à corpore opaco lunæ oppoſito reſcindatur, ita quod pars luminoſa ſolis cornuta remaneat, qui ſi ex aduerſo ſuper terram reluxerit, ſpeciem illam lunatam gerat, neceſſe eſt; quippe cùm à lunata ſolis circumferentia profluat. Tunc igitur cùm ſplendet & lunam cornutam facit, ſolis radij ad terram tranſmiſſi talem habebunt figuram. Verum tamen & illud erit, melius, & perfectius radios per anguſta hæc loca pertranſeuntes talem ſubire figuram, quam ſi per ampliora foramina immittantur, quia per illa vniuntur, & roborantur; per ampla verò diſperguntur, & imbecilliores redduntur, vt talem effectum producere nequeant, Qua etiam ratione in defectu lunę hæc ex ipſius radiis non fiunt, nec à nobis conſpiciuntur, neque à deficiente, id eſt, ſecundum partem: cùm enim integrè deficit luna minimè lucet; cùm verò ſecundum partem deficit, illa parte, qua deficit, non lucet; reliqua verò pars cornuta lucet, neque creſcente, quo tempore falcata eſt, neque & deſcreſcente, quo etiam tempore cornua gerit. Luna itaque his temporibus ſplendores cornutos in terram mediantibus præditis foraminibus non producit; quia eius extrema, hoc eſt cornua non multum ſplendent, vt ſolis cornua in eius deliquio: hæc enim cornua tunc etiam magnum emittunt ſplendorem, & radij efficaces ad terram vſque tranſmittuntur. Ex medio enim maior luminis copia profluit. Eclipſata autem luna nullum habet medium; Solis autem partes non obtenebratæ non paruam lucis emittendæ enim habent.

Πρβλ. ια.

Διὰ τί παρήλιος οὐ γίνεται, οὔτε μεσουρανοῦντος τοῦ ἡλίου, οὔθ᾽ ὑπὲρ τὸν ἥλιον, [οὔθ᾽ ὑπὸ τὸν ἥλιον,] ἀλλ᾽ ἐκ πλαγίων μόνων, ἢ διότι παρήλιος γίνεται, κλωμένης τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον; αὕτη δὲ τοῦ ἀέρος ἡ στάσις, ἐφ᾽ ἧς ἀνακλᾶται ἡ ὄψις, οὔτ᾽ ἐγγὺς ἂν γένοιτο, τοῦ ἡλίου, οὔτε πόρρω. ἐγγὺς μὲν γὰρ οὖσαν, ὁ ἥλιος διαλύσει· πόρρω δὲ οὔσης ἡ ὄψις οὐκ ἀνακλασθήσεται. ἀπὸ γὰρ μικροῦ ἐνόπτρου πόρρω ἀνακτεινομένη, ἀσθενὴς γίνεται, διὸ καὶ ἅλως οὐ γίνεται. ἐξ ἐναντίας τοῦ ἡλίου μὲν οὖν ἐὰν γίνηται, καὶ ἐγγὺς, διαλύσει ὁ ἥλιος· ἐὰν δὲ πόρρω, ἐλάττων ἡ ὄψις προσπεσεῖται. ἐὰν δὲ ἐν τῷ πλαγίῳ ἐστι, τοσοῦτον ἀποστῆναι συμβαίνει τὸ ἔνοπτρον, ὥστε μήτε τὸν ἥλιον διαλῦσαι, μήτε τὴν ὄψιν ἀθρόαν ἀνελθεῖν, διὰ τὸ ὑπὸ τὴν γῆν φέρεσθαι. ὑπὸ δὲ τὸν ἥλιον οὐ γίνεται, διὰ τὸ πλησίον μὲν τῆς γῆς ὄντος, διαλύεσθαι ἂν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· ἄνω δὲ μεσουρανοῦ, τὴν ὄψιν διασπᾶσθαι. καὶ ὅλως οὐδ᾽ ἐκ πλαγίας μεσουρανοῦ γίνεται, ὅτι ἡ ὄψις ὑπὸ τὴν γῆν ἐὰν λίαν φέρηται, ὀλίγη εἰς τὸ ἔνοπτρον προσπίπτει. ὥστε ἀνακλωμένη [πρὸς] πάνυ, ἔσται ἀσθενής.

Probl. XI.

Cur parelius non fit, neque in medio cœlo conſtituto ſole, neque ſupra ſolem, nec infra, ſed ad latus tantum? An quia parelius fit repercuſſo viſu ad ſolem. Hæc autem repercuſſio aëris conſiſtentis, in quo repercutitur viſus. Neque etiam fit propè ſolem, neque procul: propinquam enim ſol diſſolueret, procul verò ſi fuerit, viſus non reflecteretur. à paruo enim ſpeculo, procul refractus imbecillis redditur, quamobrem & corona non fit è regione ſolis. Si autem fieret propè ſolem, diſſolueret ſol. ſi autem procul aſpectus minor incidet: ſi verò in latere fuerit, fiet modo tantùm diſtet ſpeculum, vt neque ſol diſſoluat, neque viſus vnitus ſurſum inducatur. Propterea quòd ad terram, dum fertur, peruenire ad ſolem non poteſt.

poteſt. Sub ſole autem non fit, quia cùm ad terram propius acceſſerit, à ſole diſſoluetur: ſi autem ſupra medio in cœlo aſpectus diſſolueretur. Et denique neque ex latere in meridie fit; quia ſi aſpectus à terra valde feratur, exiguus ad ſpeculum veniret; quare repercuſſus eſſet imbecillis.

Parilium quaſi παρὰ ἥλιον, ideſt, *iuxta Solem*, aut etiam ſimilis ſoli dictum eſt, quare etiam non niſi die apparet; dixit autem fieri ἐκ πλαγίων ſolùm quod Plinius dixit *ex obliquo*, nos magis propriè *ad latus*. Parelia ſemper fieri; quoniam vel ad Auſtrum verſus, vel ad ſeptentiones, quæ ſunt veluti ſolis latera, apparent. Progreditur enim ſol ab ortu ad occaſum, vt eius latera ſeptentiro, & Meridies eſſe videantur. Non igitur orientem, vel occidentem verſus Parelia apparent; quemadmodum nec infra ſolem terram verſus, non item è regione; quo ſitu arcus conſpicitur. ſed nec quouis diei tempore, aut in quauis cœli parte ſole poſito apparere, ait etiam 3. Meteor. ſed aut ab Horizonte aſcendente, aut ad eundem *deſcendente*, & hoc modo ſæpius, illo rarius; raro etiam in meridie, aut medium cœli ſole tenente. Apparere tamen & interdum per totum diem, quemadmodmm ſemel in Boſphoro accidit, vbi duo Parelia conſpecta traduntur, quæ à matutino tempore ad occaſum vſque durauerunt.

Parelius cur non fit in medio cœli ſole conſtituto.

Parelius cur ſolum ad latera ſolis.

Quod verò ad numerum attinet, trinos ſoles antiquis viſos eſſe Plinius teſtatur quod & ſua quoque ætate Diuo Claudio principe acciderit. Qui etiam quinquaginta ſeptem ab hinc annis anno noſtræ ſalutis [niſi memoria me fallit] 1568. à me viſi ſunt, cùm agerem quintum decimum annum quo tempore tres ſoles cùm vidiſſem, verum ſolem medium locum obtinere obſeruaui, reliquis ad latera de more poſitis. Frequentius autem videtur ſol duplex, nullis penè nautis magno etiam cum periculo non viſus.

Parelius ſæpius duplex.

Parelios triplex à me viſus.

An quia Parelius fit repercuſſo viſu ad ſolem, &c.] Quomodo per repercuſſionem viſus ad ſolem fiat ibidem: docuit Ariſt. vbi etiam ferè ſtatim tradit, & quod hic in propoſitione problematis ad inueſtigandam cauſam aſſumit, & ſingulorum propoſitorum cauſam tradit; quæ cõmentarij loco eſſe poſſunt. Sole enim oriente, & occidente, vel vt antea dixerat, aſcendente, & deſcendente; minimè autem eo medium cœli locum tenente, Parilium fieri tradit: quod poſtremum ob eam cauſam fieri ait, quod aëris denſam illam concretionem à terra remotam quidem eſſe oporteret; ſi ſole in medio cœli poſito res huiuſmodi apparerent, aſpectus noſter imbecillus perduceretur, cum remota ſit, & exigua, longéque imbecillior reflexio ad ſolem redderetur, vt in condenſato illo aëre, ſiue nube ſolis color cerni non poſſet. Cum autem ſupra terram maximè ſublatus ſit ſol, eam quoque maximè ſublatam eſſe neceſſe eſt. Dici verò etiam poteſt, vt animaduertit doctiſſimus Vicomercatus noſter, Solem in medio cœli aëris denſitatem ſoluere; quippe qui tum radiorum calore præpotens eſt, tum illi à terra ad angulos acutos reflectuntur. Quod maximè etiam eueniret, ſi non multum à terra aër ille denſus diſiungeretur. Quod ad ſitum attinet, quem ad ſolem Parelia habent; nec ſupra, nec infra, ſed ad latera, inquit, apparere: ſupra autem, aut infra, hoc eſt, ante, & poſt ſolem, atque à latere non quauis diſtantia; ſed conuenienti, quæ nec nimia ſit, nec parua; quoniam ſi propè ſit, aër denſus à ſole diſſoluetur; ſi verò procul, quando etiam exigua eſt, aſpectus tum ob nimiam diſtantiam, tum ob ſpeculi paruitatem non reflectitur. Supra autem ſiue ante Parelium non fieri, quod aut propè ſolem, aut procul ab eo appareret: ac propè quidem aëris concretio, & denſatio ſoluatur; procul verò aſpectus minorem aer excipiat, quàm vt ad ſolem reflectere eum valeat. Debet autem ſemper adeſſe conueniens diſtantia; quia ſi ante ſe concretio illa præeat, ad eam ſtatim ſol accedet, quòd ſol ſemper progrediatur; ſi verò ſubſequatur, ab ea longius recedit; illaque protinus conueniens diſtantia tollitur. Quod ſi à latere concretio huiuſmodi habeatur, fieri poſſe ait, vt à ſole ita diſtet, vt nec ab eo diſſoluatur, nec ob nimiam diſtantiam aſpectus debilitetur; ita vt ad ſolem per immenſum videlicet protenſus, non perueniat; ſed totus confertim ad eum producatur, quod idem valet, inquit Alexander 3. meteor ac ſi diceretur, niſi ea quæ dicta eſt, concretio conueniente interuallo à ſole diſtaret, atque à latere eius eſſet poſita; ſed ad terram ferretur, reflexionem aſpectus ab ea ad ſolem, quaſi per immenſum protenſam peruenire non poſſe. Hæc verò diſtantia conſeruari poteſt, cùm ſol ad eiuſmodi concretionem non accedat, nec ab ea recedat, vtpotè à latere poſitam, hoc eſt ſeptentrionem verſus aut Auſtrum.

Parilios oriente vel occidẽte ſole fit non in meridie, cur.

Sub Sole autem non fit, &c.] Quoniam autem tradidit, cur nec ante, nec poſt Solem, ſed à latere Parilia appareant, ſubiicit, & cur non ſub ſole: cùm enim inquit, concretio propè terram fuerit, à Sole diſſoluetur, nempè radiis eius calore valentibus, & aërem ob reflexionem excaleſacientibus: propè terram autem eſſet in ortu, aut occaſu, quibus temporibus Sol terram attingere videtur. At ſi medium cœli Sole tenente ipſa quoque in medio cœli à terra ſublimis

Parilius ſæpius ſole aſcendẽte rarius deſcendẽte fit, cur.

fuerit, aſpectus diſtrahetur propter ſpatij videlicet diſtantiam ; itaque imbecillus ad eum producetur, quandoquidem non ad terram, hoc eſt ad ſpatium terræ propinquum fertur, multò igitur imbecillior reflectetur, ex quo apparere nihil queat. Quinimo nec è latere eo caſu effici illud quidem poſſet, nempè cùm ſol medium cœli percurrit : quoniam ſi aſpectus admodum feratur in terram, exiguus, vt diximus, ad ſpeculum veniet ; itaque refractus omninò imbecillus recedet.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τῆς σκιᾶς τὸ ἄκρον τοῦ ἡλίου τρέμειν φαίνεται; οὐ γὰρ δὴ διὰ τὸ φέρεσθαι τὸν ἥλιον. ἀδύνατον γὰρ κινεῖσθαι εἰς ταἀναντία· ὁ δὲ τρόμος, τοιοῦτος. ἔτι δὲ ἄδηλος ἡ μετάβασις, ὥσπερ καὶ τοῦ ἡλίου αὐτοῦ. ἢ διὰ τὸ κινεῖσθαι τὰ ἐν τῷ ἀέρι; καλεῖται δὲ ξύσματα· φανερὰ δέ ἐστιν ἐν ταῖς [ἀκτῖσι ταῖς] διὰ τῶν θυρίδων. ταῦτα γὰρ κινεῖται κἂν νηνεμία ᾖ. ἔκ τε οὖν τῆς σκιᾶς εἰς τὸ φῶς, ἔκ τε τοῦ φωτὸς εἰς τὴν σκιὰν φερομένων ἀεί, καὶ ὁ ὅρος ὁ κοινὸς τοῦ φωτὸς καὶ τῆς σκιᾶς φαίνεται κινούμενος παρεγγύς. ᾗ γὰρ οἷον σκιὰν ποιοῦσιν, ᾗ δὲ φῶς, ἑκατέρωθεν μεταβάλλονται ταῦτα. ὥστε ἡ σκιὰ φαίνεται κινεῖσθαι, οὐ κινουμένη αὐτὴ οὕτως, ἀλλ' ἐκεῖναι.

Probl. XII.

Cur extremum vmbræ Solis tremere videatur : non enim propterea quod Sol fertur : impoſſibile enim moueri in contraria : tremor autem ſic fit : eſt autem vmbræ immanifeſta tranſitio, vt & ſolis ipſius? An propterea quòd mouentur ea, quæ ſunt in aëre ; vocantur verò atomi, qui manifeſtè conſpiciuntur in radiis, qui per feneſtras admittuntur : hi enim mouentur, etiamſi adſit aëris tranquillitas. Ex vmbra igitur in lucem, & ex luce in vmbram iis delatis aſſiduè terminus, qui eſt communis luminis, & vmbræ moueri videtur propiuſculè. Quatenus etenim veluti vmbram, & quatenus lucem faciunt, vtrinque tranſmutantur; ſicque vmbra videtur moueri; non tamen hac ita mota ſed illis.

Vmbræ Solis extremũ cur tremere videatur.

Cur extremum vmbræ Solis tremere videatur, hoc loco cauſam quærit : eſt verò extremum vmbræ ſolis, quod in intermedio poſitum eſt corporis ſolaris, & reliquum cœli illius, & ſpatium quoddam extra periphæriam corporis ſolaris. An potius intelligendum eſt de extremo vmbræ Solis illuſtrantis rem aliquam apud nos. Illud enim à nobis non ita facilè conſpici poteſt ob luminoſi corporis excedentem fulgorem; hoc autem quilibet quotidiè obſeruare poteſt.

Non enim propterea quod ſol, &c. Tremorem hunc extremitatum vmbrarum Solis, à motu aliquo Solis tremulo fieri ne quis ſibi perſuaderet, ſicque facilè Problema diſſolueret, id euenire, quòd cùm vmbra nihil aliud ſit, quàm priuatio luminis ex ſplendido corpore per opaci corporis interpoſitionem, ſi luminoſum corpus tremeret, tremor etiam conſpiceretur circa lineam diuidentem lumen ab vmbra, quam τὸ ἄκρον hic appellat; Sole tremente tremor etiam in ea introduceretur : ſed conditio ſolaris corporis, & eius motus non eſt eiuſmodi, vt tremorem in ſe admittere poſſit, cùm tremor, vt optimè etiam Gal. docuit tum libro de tremore, & hor. tum lib. Sympt. differ. ſupponat motum in partes contrarias, quòd nullo modo ſolari corpori euenire poteſt, nec eius motui, qui ſimplex eſt, & vniformis.

Vmbra.

An propterea quod mouentur ea, &c.] In aëre corpuſcula perpetuò eſſe, quæ atomi dicuntur, atque indeſinenter moueri etiam motibus contrariis, quotidiana obſeruamus experientia in radiis Solis, qui per feneſtras tranſeunt, in quibus etſi tranquillus, & ſine ventis ſit aër, admixta tamen manifeſtè habent corpuſcula, quæ inde aſſiduè mouentur ; ſicque cùm viciſſim modò de vmbra in lucem, modò de luce in vmbram aſſiduè moueantur, terminus quoque lucis, & vmbræ communis continuè moueri videtur. Partim enim veluti vmbram, partim lucem ſua ipſorum mutatione efficiunt; itaque moueri vmbra videtur. Cum non hæc, ſed illa hunc in modum ſoleant agitari.

ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ιϛ.

Ὅσα περὶ τὰ ἄψυχα.

SECTIO DECIMASEXTA.

Eorum quæ ad res inanimatas pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί αἱ μὲν βάσεις τῶν πομφολύγων λευκαὶ ἐν τοῖς ὕδασι· καὶ ἐὰν ἐν ἡλίῳ τεθῶσι, σκιὰν οὐ ποιοῦσιν· ἀλλ' ἡ μὲν ἄλλη πομφόλυξ σκιὰν ποιεῖ, ἡ δὲ βάσις οὐ ποιεῖ ἀλλ' ἡλιοῦται κύκλῳ· τὸ δὲ ἔτι θαυμασιώτερον, ὅτι οὐδὲ ἐάν τι τεθῇ ξύλον εἰς τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἡλίῳ, τέμνεται ὑπὸ τοῦ ὕδατος ταῦτα. ἢ οὐ γίνεται σκιὰ, ἀλλ' ἡλίῳ διαιρεῖται ἡ σκιά; εἰ οὖν σκιὰ ἐστὶ τὸ μὴ ὁρώμενον, καὶ ὑπὸ τοῦ ἡλίου κύκλῳ ἂν ὁρῷτο ὁ ὄγκος. τοῦτο δὲ ὅτι ἀδύνατον δείκνυται ἐν τοῖς ὀπτικοῖς. οὐδὲ γὰρ τὸ ἐλάχιστον ὑπὸ τοῦ μεγίστου ἐνδέχεται ὅλον περιοφθῆναι.

Probl. I.

Cur baſes bullarum in aquis ſunt albæ ; & ſi in Sole ponantur , non faciunt vmbram ſed bullæ reliquum vmbram facit ; baſis verò facit , ſed illuminantur circulanter. Quod verò mirabilius eſt , quòd neque ſi quodpiam lignum in aquam ponatur in Sole, hæ ſub aqua diuiduntur. An non ſit vmbra, ſed Sole diuiditur vmbra ſi igitur vmbra eſt, quod non videtur, & à Sole circulariter videtur moles, eueniet, quod impoſſibile oſtenditur in opticis : neque enim minimum à maximo totum circum aſpici poteſt. *Baſes bullarum in aquis cur albæ.*

QVOD plura deeſſe, & in propoſitione huius Problematis, & in ſolutione ita manifeſtum ſit, vt hac in re non ſit dubitandum; ita vt exprimere, quid ſibi velit Ariſt. in hac verborum ſerie, non auſim in medium proferre, decreuit ab illius expoſitione ſuperſedere, & ſolùm loca docere , quibus aliquid deeſſe arbitror. Propoſitio primùm in ea parte deficere videtur, vbi ait. Quod *neque ſi lignum quippiam in aquam ponatur in ſole, &c.* ſolutio præterea (ſi tamen ea ſolutio cenſenda eſt) imperfecta omninò eſt, cum dicit. *An non ſit vmbra, ſed à Sole diuiditur vmbra, & valde diminuta.* ſi ſubſequentia prætere a verba perpendantur, & ſententia addita conſideretur, vix ob imperfectionem intelligi poterit. Vnde etiam video P. Blanchanum fateri obſcuram eſſe ſolutionem, neque ſe perfectè in ea attingere Ariſt. ſenſum. Apponenſis verò licet pro illius expoſitione multa effutiuerit, non tamen aliquem perfectum ſenſum verbis Ariſt. dediſſe eum videmus.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί αἱ πομφόλυγες ἡμισφαίρια; ἢ διὰ τὸ ὡς ἀπὸ κέντρου πρὸς τὸν ἀέρα φέρεσθαι ἄνω ὁμοίως πάντῃ; ἀνάγκη δὲ τοῦτο ἡμισφαίριον εἶναι. τὸ δὲ κάτω ἡμισφαίριον, ἀποτέμνεται ὑπὸ τῆς ἐπιπέδου τοῦ ὑδατώδους, ἐν ᾧ τὸ κέντρον ἐστίν.

Probl. II.

Cur bullæ hemiſphæricæ ? An quòd à centro ad aërem ſit eleuatio ſurſum vniformiter vndique ; neceſſe autem eſt , ſic hemiſphærium eſſe ; inferius autem hemiſphærium ſecatur à ſuperficie aquæ, in qua centrum eſt. *Bullæ in aquis cur hemiſphericæ.*

Solent pueri ex lixiuij aliqua portione , minori olei , & ſaponis minima omnibus multum agitatis , & per canulam eo humore repletam ſpiritu exſuflato ampullas excitare omninò rotundas figura , quæ etiam ob viſcidam ſuperficiem aliquandiu perdurant , & ſi ex alto emittantur circularem figuram etiam in aëre ſeruant. Sphæricæ huius figuræ ea cenſenda eſt cauſa, quòd ſpiritus in aquea illa viſcida materia incluſus naturam ſeruat ſuam aëream , & per ſuum *Bullæ in aëre cur ſphericæ.*

locum ſeſe diſpergens, vim ſit in aëte, vndique per aërem ſe ſpargens orbicularem ſumit figuram, quam eſt aerea, & qualem ſibi poteſt ſumere: cùm enim vndique impulſu ſe extendat, neque magis ad latus ſiniſtrum, quàm dextrum, nec magis ſupra, quàm infra ſe extendere debeat, cum ſit in proprio loco, figuram non angularem ſumere debet, ſed ſphæricam. Hic igitur quærit iuremerito Ariſtot. quam ob cauſam bullæ, quæ in aqua eleuantur, aut vi agitationis, aut ex ventis, aut à Sole, aut etiam ab igne hemiſphæricæ ſint, & ſemiſphærij ſpecie in ea apparere ſoleant.

An quod à centro ad aërem ſit eleuatio ſurſum verſus, vniformiter vndique] Aggreditur hîc docere cur ſemiſphærij ſpecie in aquæ ſuperficie formentur, & cauſam eſſe dicit, quòd vapor aeris naturam ſapiens vi calidi, vt Solis, aut ignis ob aëricam illam naturam ſurſum verſus ſuum locum, qui eſt ſupra aquam eleuatus à centro à ſuperficie aquæ, aut craſſioris, aut pinguioris naturæ quaſi repreſſus contra nitens ſurſum ad locum ſuum tendens, & vndique vniformiter ſuas vires exercens figuram ſphæricam inducit.

Infra autem hemiſphærium ſecatur &c.]Hîc docet cur non ſphæricam perfectè naturam induat; ſed ſolùm hemiſphæricam, cùm in media linea diuidente bullam illam ab aqua plana ſit, nec alia ſemiſphærica pars, aut ſupra aquam, aut ſub aqua reperiatur: id ait ob id euenire, quia portio illa inferior ſphæræ planitie aquæ, in qua eſt centrum, abſcindatur; ſpiritus ille vaporoſus bullas in aqua excitans, aquam deorſum conſiſtentem craſſiorem non poſſit deprimere, vt partem ſuperiorem in aëre.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τοῖς ἄνισον τὸ βάθος ἔχουσι μεγέθεσιν, ἐάν τις τὸ κουφότερον κινῇ, κύκλῳ περιφέρεται τὸ βαλλόμενον, οἷον τοῖς μεμολιβδωμένοις ἀστραγάλοις συμβαίνει ἄν τις βάλλῃ τὸ κουφότερον πρὸς αὑτὸν στρέψας μέρος; ἢ ὅτι τὸ βαρύτερον ἀδύνατον ἰσοδρομεῖν τῷ κουφοτέρῳ ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος ῥιφθέν; ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη μὲν πάμπαν κινεῖσθαι, ἐξ ἴσου δὲ ἀδύνατον, ὁμοταχῶς μὲν φερόμενα, τὴν αὐτὴν οἰσθήσεται γραμμὴν θᾶττον δὲ θατέρου φερομένου, κύκλον ἀνάγκη φέρεσθαι· ἐπειδὴ ἐν τούτῳ μόνῳ τῷ σχήματι ταῦτα ἀεὶ κατάλληλα ὄντα σημεῖα, ἐν ταὐτῷ χρόνῳ ἀνίσους διέρχεται γραμμάς.

Probl. III.

Inæqualia grauitate proiectacur circulare in motu faciat leuiorem.

Cur magnitudinibus inæqualem profunditatem habentibus, ſi quis leuiorem partem mouerit, circulariter fertur, quod proiicitur: vt in plũbatis talis accidit, ſi quis leuius proiiciat ad eandem vertens partem? An quod grauius ab eadem fortitudine proiectum impoſſibile eſt cum leuiori æqualiter ferri: ſed quoniam neceſſe eſt omninò moueri, æqualiter autem impoſſibile; æquè velociter lata ſtabunt ſecundum eandem lineam; eorum verò altero velocius delato circulo ferri neceſſe erit, cùm in hac ſola figura puncta eadem ſubalterna lineas inæquales poſſint eodem tempore permeare.

Magnitudines hîc philoſophus appellat, quæ inæquales ſunt grauitate, illas, quarum pars ſuperior leuior eſt, & inferior grauior; cur itaque eſt ſi partem harum leuiorem motu proiectionis moueas, magnitudo illa circumfertur, quæ iacitur, vt in talis obplumbatis parte inferiori accidit; ſi parte ſuperiori quæ leuior eſt in ſe, vel verſus ſe ipſum verſa corpus illud proiiciat. Talos hîc Ariſt. ἀστραγάλους vocat, qui ſunt inſtrumenta luſoria, Latini *Talos*, & diminutiuè *Taxillos*; quales fortaſsè ſunt, quibus vtuntur pueri Natalitiis Feſtis turbinata figura: ſed exagona, quibus duobus digitis circumactis expectatur illius caſus in aliquẽ ex ſex lateribus; vt fortunæ caſus in ludo cognoſcatur: crediderim enim in ima parte plumbatos fuiſſe, vt diuturnior redderetur circumuolutio, & magis ſuſpenſus redderetur animus in expectanda bona fortuna; fuiſſe enim puerilem ludum aſtragali colligere poſſumus ex Plutarcho in Alcibiade, & in lib. de fortuna Alex.

Aſtragalus quod Græcis.

An quod grauius ab eadem fortitudine proiectum &c.] Reſpondet cauſam eſſe, quia impoſſibile ſit corpus grauius æquali velocitate moueri, atque leue, modò æqualibus viribus motor vtrunque moueat; ſi enim eodem impulſu & grauius, & leuius moueantur; leuius ſemper celeriori motu, quàm grauius mouetur, neque æquali motu fieri poteſt vtrumque cieri; neque etiam ſi vno corpore vnita moueantur, modò vna pars altera ſit grauior: Sed cùm totam magnitudini moueri neceſſe ſit, & fieri non poſſit, vt æqualiter ex omni parte moueatur; nam ſicuti illa, quæ ex vtraque parte æquali velocitate feruntur in proiectione eandem lineam tranſeundo ſeruant;

uant; ita illa, quarum vna pars celeriùs, & altera pars tardiùs mouetur, circularem lineam obſeruant; & ſic circulariter mouentur, cùm in ſolo orbiculari motu contingat, vt duo puncta inæqualiter à centro remota poſſint inæquales lineas in eodem tempore permeare; punctum enim, quod centro propinquius eſt, breuiorem deſcribit lineam; quod autem remotius, maiorem.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὰ πίπτοντα ἐπὶ τὴν γῆν καὶ ἀφαλλόμενα, ὁμοίας γωνίας ποιεῖ πρὸς τὸ ἐπίπεδον ἐφ' ἑκάτερα τοῦ σημείου ᾧ ἥψατο τοῦ ἐπιπέδου; ἢ ὅτι πάντα μὲν φύσει φέρεται πρὸς ὀρθήν; τὰ μὲν οὖν εἰς ὁμαλὲς πεσόντα τῇ καθέτῳ καὶ τῇ διαμέτρῳ προσκρούσαντα τοῦ ἐπιπέδου, τοσαύτας ποιεῖ [τὰς] γωνίας ἀφαλλόμενα, διὰ τὸ τὴν μὲν διάμετρον, ἴσα διαιρεῖν· τὰ δὲ εἰς τὰ πλάγια πίπτοντα, οὐ τῇ καθέτῳ προσκρούοντα τοῦ χωρίου, ἀλλὰ τοῦ ἀνωτέρω τῆς καθέτου σημείου, συμβαίνειν πάλιν ἀνωσθέντα ὑπὸ τοῦ πλήγματος τούτου, εἰς τοὐναντίον φέρεσθαι· τὰ μὲν στρογγύλα, ὅτι ὂν αὐτοῦ φερόμενα, εἰς τοὐναντίον τῆς ἀπώσεως ἐξελίττεται, ἐάν τε ἠρεμῇ τὸ μέσον αὐτῶν, ἐάν τε καὶ τόπον διαλλάττῃ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα, διά τε τὴν κάθετον αὐτῶν εἰς τοὔμπροσθεν προσωνέχθη ἐκκρούεσθαι, καθάπερ τοῖς τε ξυρουμένοις τὰ σκέλη συμβαίνει, καὶ ὧν τοὺς κολύμβους ὑφαρπάζουσι. πάντες γὰρ οὗτοι εἰς τοὐναντίον καὶ ὄπισθεν ἐπιπίπτουσι, διὰ τὸ ἰσάζειν αὐτὰ τὴν κάθετον μετέωρόν τε εἶναι καὶ εἰς τοὔμπροσθεν ἐκκρούεσθαι· τὰ γὰρ ἐναντία δηλονότι αὐτῆς, ὄπισθεν [τε] καὶ κάτω συμβαίνει γίνεσθαι. κάτω δὲ φερόμενα, βαρύτερα ἂν εἴη. ὃ οὖν τούτοις πτῶμα, τοῖς ἀφαλλομένοις φορὰν συμβαίνει γίνεσθαι. πρὸς ὀρθὴν μὲν οὖν οὐδέτερα αὐτῶν ἀφάλλεται, διὰ τὸ τὴν μὲν κάθετον [δίχα] τῷ βάρει διαιρεῖν τὰ φερόμενα· καθέτους δὲ πλείους πρὸς ταὐτὸ ἐπίπεδον μὴ γίνεσθαι τεμνούσας αὐτάς· ὃ συμβήσεται τούτοις, καθέτου γινομένης κατὰ τὴν ἄφαλσιν, ἣ προσκρούσει τοῦ ἐπιπέδου τὸ φερόμενον, διχοτομεῖσθαι πάλιν ὑπ' αὐτῆς αὐτὸ συμβήσεται. ὥστε ἀναγκαῖον τέμνεσθαι ὑπ' αὐτῆς τὴν πρώτην κάθετον ὑφ' ἧς ἐφέρετο. ἐπεὶ δ' εἰς τοὐναντίον μὲν οἰσθήσεται, πρὸς ὀρθὴν δὲ οὐκ οἰσθήσεται, λοιπὸν ὀξεῖαν γίνεσθαι γωνίαν τὴν ἐπὶ θατέρου τοῦ προσαπτόμενον τοῦ ἐπιπέδου σημείου. ὅρος γάρ ἐστιν ἡ ὀρθὴ τῶν ἐναντίων γωνιῶν.

Probl. IV.

Cur quæ cadunt in terram, & reſiliunt, ſimiles angulos faciunt ad planitiem ex vtraque parte puncti, quo planum tetigerint? An omnia quidem natura feruntur per rectam lineam. Quæ igitur in locum æqualem deciderint perpendiculariter, & ex diametro ſeſe plano impegerint, pares angulos ideò faciunt ſuo reſultu, quod in æqua diameter diuidat. Quæ autem ex obliquo cadunt, quoniam non perpendiculariter feriunt, ſed ex puncto ſuperiori, accidit, vt repulſa à loco icto in contrariam partem ſe conferant; rotunda quidem, quod delapſa protinus in aduerſum ſui appulſus ſeſe reflectunt, ſiue quieſcat eorum medium, ſiue non, & locum mutet. Rectilinea autem ob perpendiculum eorum in anteriorem partem inducta repercutiunt; quemadmodum reſicatis cruribus accidit, & quorum extrema corripiuntur: omnes enim ij in aduerſam partem, aut retrorſum cadunt: propterea quòd æquant ipſa perpendiculum, ſubliméque eſſe, & in anteriorem partem percuti; contraria enim manifeſtum, quòd eſt ipſius anterius, & inferius poſterius accidit fieri. Deorſum autem lata grauiora vtique erunt. Horum autem caſus reſilientibus contingit fieri. Ad rectam igitur lineam neutra ipſorum reſiliunt, quod perpendiculum grauitate diuidit lata: Vt autem perpendicula plura ad eandem ſuperficiem exiſtant, fieri non poteſt, quibus illa ſecentur, quod ſcilicet accideret, ſi perpendiculum, dum reſiliunt, orirerur; vbi rem delatam planum offendit, diuidendúmque rurſus ſecundo perpendiculo foret. Quare neceſſarium eſt ſecari ab ipſa primum perpendiculum, à quo ferebatur. Sed cùm aduerſam in partem feratur, rectum autem in angulum non feratur,

 reliquum

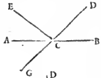
reliquum eſt, vt acutus reddatur angulus parte altera puncti, quod plano incurrerit. Terminus enim eſt recta linea oppoſitorum angulorum.

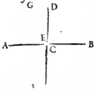
Quanto maiori diligentia perpendo, quæ ab Ariſt. in hoc Problemate ſcripta ſunt, tanto magis mihi perſuadeo non pauca ſubeſſe menda, quæ etiam difficiliorem reddunt illius intelligentiam. Quid enim primo ſibi vult illis verbis καὶ ἂν τὰς κολούσεις ὑφαρπάζωσι, quod Gaza vertit, *aut coles violantur*; Antiquus interpres, *& quorum extrema rapiunt*, nos antiquū ex parte ſequuti, *& quorū extrema corripiuntur*, nō ſatis intelligi poteſt cùm τὰς κολούσεις ſignificata apud Græcos nullo modo ſenſui huius loci quadrent: cùm præterea antiqui interpretis traductio aliquam quidē habeat ſenſum, ſed illi dictioni non correſpondeat, & loco κολούσεις, neceſſe ſit habuiſſe aliā dictionem cùm vertit, *quorum extrema rapiunt*: alia etiam verba μετεωρίζεται καὶ τῆς τῷ μετώπῳ ἐκκρούσεως τὰ γὰρ ἐναντία δηλονότι αὐτῆς ὅταν καὶ κάτω συμβαίνει γίνεσθαι, licet ad verbum traduxerim, vix vllum ſenſum habent. Conabimur tamen & propoſitionem Problematis claram reddere, & ſolutionem ſaltem explicare.

Locus corruptus.

Reſilientia cur æquales angulos in planicie producunt.

Quærit igitur quam ob cauſam, quæ in terram cadunt, aut vi impelluntur, atque reſiliunt, angulos ad planitiem faciunt ſimiles vtraque ex parte, qua planum tetigerint; verbi gratia, ſi corpus aliquod proijciatur à puncto D, per lineam C D, ſuper planum A B: ex puncto C, vbi ceciderat, reſilit per lineam C E: ita vt faciat duos angulos æquales vtrinque ad punctum C, angulum ſcilicet incidentiæ C B D, & angulum reflexionis E C A.





An omnia quidem natura &c.] Vt melius rem hanc aperire poſſet, prius de motu deorſum agit, grauium quidem; ſed tamen quæ leuiora ſunt, vt quæ vento repleta ſunt, aut ſpongioſa, quæ reſilire poſſunt, ſi in planum reſiſtens impegerint per lineam rectam perpendicularem; quam etiam *diametrum* appellat, ſecus quàm ſupra fecerit *diametrum* appellans *diuidentem*, ſeu *dimetientem*, non perpendiculariter; ſed per tranſuerſum. Inquit igitur, quod ſi corpora grauitantia perpendiculariter deſcenderint, aut impulſa ſint, aut angulos rectos cum plano faciunt, ea etiam reſiliunt perpendiculariter, ſeu ad angulos rectos, & ideò neceſſariò per eandem lineam, per quam deciderant, repercutiuntur: cuius fortaſſe eſt cauſa, quia ſi per rectam illam, & perpendicularem lineam delabatur, aut emittatur aliquid reſilire aptum per C D, ad planum A B, linea illa perpendicularis coincidet cum mundi diametro, & ſic ad mundi centrum perueniet. Graue igitur E, dum puncto C, additur, diuiditur biſariam à diametro mundi D C, vnde in æquilibrio conſtituitur, ita vt nulla ſit ratio, cur ad partem vnam magis quam ad alteram remittat; & ideò conueniens eſt ipſum per eandem lineam D C, reuerti; & ſic faciet angulos incidentiæ, & reflexionis æquales. Quod ſi obliquè, & ſecundum latera decidat, aut propellatur, quoniam non perpendiculariter, ſed ex puncto extra perpendiculum poſito planum fecit accidit, vt à puncto incidentiæ C, prioris figuræ in contrariam partem repulſum reſultet, deſcenderat enim ex D, prioris figuræ & in contrariam partem ſcilicet ad E, prioris figuræ reflectitur: lineam enim illam quam infra terram faceret, & eundem angulum, quem infra planum faceret, ſupra facit, ſi in deſcenſu, aliquod impedimentum occurrat, vt fit, cùm plano terræ occurrit, vt mobile per lineam D C, cadens, niſi obſtitiſſet planum A B tetendiſſet per lineam D C G, feciſſetque angulum A C G, infra planum, æqualem angulo D C B, quo ceciderat. Cum igitur nequeat prædictum angulum infra planum conficere, par eſt, vt cum reſiliendo ſupra planum efficiat; propterea reſilit per lineam C E, quæ angulum A C E, ſupra cum plano conſtituit æqualem angulo A C G, infra, & proinde æqualem etiam angulo incidentiæ D C B. Quod ſi huiuſmodi grauia ſint rotunda, facilius in contrarias partes exſurgunt propter eorum figuram motui & reſultationi aptiſſimam, ſiue quieſcat eorum medium; ita vt centrū quieſcat, ſiue moueatur; ita vt centrum etiā locum permutet: quæ verò non ſunt rotunda, ſed rectilinea, idem faciunt, quoniam linea, per quam deberent perpendiculariter reſultare ob impulſum eliditur, & flectitur ad altiorem partem, vbi nimirum eſt linea C E, in priori figura; ita vt à perpendiculo quodammodo deflectantur: vt iis, quorum pars altera inferior, vt alterum eius abſcinditur, aut per Paralyſim emoritur, accidit, qui coguntur à rectitudine priori in alteram partem, vel retrorſum cadere; aut in claudis, qui per ſubfulcimentum ad æqualitatem deducti ſunt, eo ſublato in alterum latus, aut ante, vel poſt cadunt. Quod igitur in iis grauibus ſiue rotundis, ſiue rectilineis eſt caſus ex vna parte, idem præſtat ex appoſita parte latio, qua reſurgunt, id eſt, ad angulos pares fit caſus: propterea neutra eorum ad rectum angulum repercutiuntur

cutitur; neque ſecundum perpendicularem; quia perpendiculum eductum ex puncto caſus diuidit ea bifariam: fieri autem nequit, vt ad idem punctum C, plani A B, plura perpendicula erigantur per 13. vndecimi Elem. (vt in ſecunda figura ſola linea C D, perpendicularis eſſe poteſt ad idem punctum C.) quibus perpendiculis grauia diuidantur bifariam, atque in æquilibrio conſtituantur: quod tamen ſequeretur, ſi linea reflexionis eorum quæ obliquè cadunt, eſſet perpendicularis; ab hac enim diuiderentur bifariam, & prætetea ab alia, quæ perpendicularis verè eſt, & præterea etiam à priori linea incidentiæ, quæ pariter eſſet perpendicularis, cùm ſimiliter cadat, atque reflexa, diuideretur bipartitò, quod abſurdum eſt: ſed cùm aduerſam in partem ferantur, & non ad angulum rectum, reliquum eſt, vt ad acutum angulum reſiliant ex altera puncti incidentiæ parte; quia angulus rectus eſt terminus intra quem omnes anguli aduerſi continentur, quales ſunt in prima figura ij, quorum vnum angulum *incidentiæ* alterum *reflexionis* appellant. Hæc ferè ex paraphraſi huius loci doctiſſimi Blancani; quibus fortè dabitur alijs occaſio melius attingendi ſenſum verborum obſcuriſſimorum huius Problematis.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ὁ μὲν κύλινδρος ὠθεὶς, εἰς εὐθύ τε φέρεται, καὶ γράφει εὐθείας τοῖς ὁρίζουσιν αὐτὸν κύκλοις· ὁ δὲ κῶνος κύκλῳ περιφέρεται, τῆς κορυφῆς μενούσης, καὶ γράφει τὸν κύκλον τῷ ὁρίζοντι; κύκλῳ μὲν ἀμφότερα φέρεται, γράφει δ' ἐν τῷ ἐπιπέδῳ ὁ μὲν κύλινδρος, εὐθείας· ὁ δὲ κῶνος, κύκλους, διὰ τὸ τοὺς μὲν ἐν τῷ κώνῳ ἀνίσους εἶναι κύκλους, φέρεσθαι δὲ ἀεὶ θᾶττον τὸν μὲν μείζονα τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον. φερομένων δὲ ἀνίσως πάντων ἅμα τῶν ἐν τῷ κώνῳ κύκλων, συμβαίνει τοὺς ἐξωτάτω πλεῖστον ἐν ταὐτῷ χρόνῳ τόπον καὶ γραμμὴν φέρεσθαι· διὸ καὶ κύκλῳ φέρονται. γράφονταί τε γὰρ πάντες τῇ αὐτῇ εὐθείᾳ· καὶ τῆς εὐθείας κύκλῳ μὲν φερομένης, οὐ πάντα τὰ ἐν αὐτῇ σημεῖα ἴσην ἐν ταὐτῷ χρόνῳ γράφει γραμμήν· εἰς εὐθὺ δὲ φέρει τὴν ἴσην. τοῦ δὲ κυλίνδρου πάντων [ἴσων] ὄντων τῶν κύκλων καὶ περὶ ταὐτὸ κέντρον, συμβαίνει τὰ ἅμα τοῦ ἐπιπέδου ἐν αὐτοῖς πάνθ' ἁπτόμενα σημεῖα, φέρεσθαί τε ἰσοταχεῖς κυλιομένους, διὰ τὸ τοὺς κυλίνδρους ἴσους εἶναι, καὶ ἥκειν ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον, πάλιν ἅμα ἐκκυλισθέντα ἕκαστον τὸν αὐτοῦ κύκλον· ὥστε καὶ τὰς ἐν τῷ ἐπιπέδῳ εὐθείας ἴσας γίνεσθαι. τῇ γὰρ αὐτῶν ἁφῇ αὐτὰς ἔγραψαν, ὄντες ἴσοι τε καὶ ἰσοταχεῖς. ἐγίνοντο δὲ εὐθεῖαι αἱ ὑπὸ τῆς αὐτῆς γραφεῖσαι γραμμῆς εἰς εὐθὺ φερομένης· ὥστε διὰ ταύτας εἰς εὐθὺ ἀναφέρεται ὁ κύλινδρος. διαφέρει γὰρ οὐθὲν, ᾗ ἡ πρώτη ἥψατο ὁ κύλινδρος τοῦ ἐπιπέδου γραμμῇ, ταύτῃ ἕλκειν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ, ἢ ἐγκυλίειν αὐτό. ἀεὶ γὰρ ἴσην καὶ ὁμοίαν γραμμὴν τῶν ἐν τῷ κυλίνδρῳ συμβήσεται ἅπτεσθαι τοῦ ἐπιπέδου, ἑλκομένου τε καὶ κυλιομένου τοῦ κυλίνδρου.

Probl. V.

Cur Cylinder quidem propulſus in rectum fertur, & rectas deſcribit ſuis terminantibus orbibus: conus verò circulariter fertur: deſcribit autem in ſuperficiè Cylinder rectas; conus autem circulos, eo quod qui ſunt in cono circuli inæquales ſunt: fertur autem ſemper velociter maior, qui eſt circa ipſum centrum. Latis autem inæqualiter omnibus ſimul circulis, qui ſunt in cono, euenit, vt extremi, qui voluuntur plurimum loci, & lineæ tempore eodem decurrant, vnde fit, vt circulariter ferantur. Deſcribuntur autem omnes eadem recta: & recta quidem circulariter lata; non omnia, quæ in ipſa ſunt puncta æqualem in eodem tempore deſcribunt lineam, cùm æqualem non niſi è directo producant. Cylindri autem omnibus æqualibus exiſtentibus circulis circa idem centrum euenit, vt quæ ſimul ſunt in ſuperficie in ipſis tactis omnia puncta moueri æqualiter velociter volutata; quod cylindri æquales ſint, & æqualiter moueantur in plano, ſæpiùs volutati ſecundum ſuum circulum. Vnde & quæ ſunt in plano rectas æquales fieri neceſſe eſt. Earum autem tactione ipſas æquales, & æquè veloces deſcripſerunt. Fiebant autem rectæ, quæ ab ipſa linea deſcriptæ ſunt latæ in rectum: quare propter has in rectum feretur cylinder. Differt autem nihil vtrum

Cylinder propulſus cur in rectũ ferrur, & rectas lineas ſuis orbibus terminantibus producat.

Cubus propulſus cur circulariter feratur.

qua

qua linea prima cylinder planum tetigerit, hanc firmo cylindro protrahas, an circumuoluas: ſemper enim æqualem, & ſimilem earum, quę ſunt in cylindro, accidit tangere planum, an protracto an volutato cylindro.

Locus corruptus.

Et problema hoc in Græcis dubium eſt, & alicubi non ſatis integrum potiſſimum, vbi ſcriptum eſt, *συμβαίνει τὰ ἅμα τῷ ἐπιπέδῳ ἐν αὐτοῖς πανθ' ἁπτομένοις σημεῖα, φέρεσθαι, &c.* quæ Gaza ita vertit. *euenit, vt & ſimul ſuis omnibus punctis planum contingendo parili celeritate voluantur; cùm nulla inæqualitate cylinder euariet; & rurſus in planum ſimul omnes deueniant, vbi ſuam quiſque conuerſionem abſoluerit*: quaſi legerit *συμβαίνει ἅμα τε τῷ ἐπιπέδῳ πᾶσι τοῖς αὐτῶν σημείοις ἁπτομένοις φέρεσθαί τε ἰσοταχ. &c.* explicabimus tamen quantum aliqua integra permittent, & quantum coniecturis aſſequi potuimus. Quod vt faciamus, primò quid per *conum* intelligere debeamus, & quid per *cylindrum* explicandum erit. Conus igitur explicari poterit ex definitione 18. 11. elem. quod ſit corpus ex vna parte acuminatum, ex altera planum, quæ pars baſis coni dicitur, eſtque circulus, & vulgo appellatur pyramis rotunda. Cylindrum verò ex definitione 21. eiuſdem 11. ſic explicare poſſumus; eſſe corpus oblongum rotundum æqualis vtrinquè craſſitiei, cuius duæ baſes ſunt circuli, eſtque veluti fruſtum columnæ. Quinimò cylinder eſt ſolida rota recta vndique æqualis. Conus vero, ſiue turbo etiam eſt rota ſolida in acumen definens; quæ etiam ſunt machinæ, & inſtrumenta, quibus grauia quæque columnæ, marmora, & ſimilia omnino multum grauia ſubuehuntur. Quærit igitur cur cylinder propulſus fertur in directum, ſuiſque terminantibus orbibus, & circulis lineas rectas ſemper deſcribit; turbo verò ſi propulſus fuerit ſuo manente mucrone, & acumine, circumfertur, atque ita ſua baſi, ſuoque terminante orbe in plano orbem deſcribit. Reſpondet Philoſophus Problemati dicens, verum quidem eſſe, quod deberent & cylinder, & turbo eaſdem lineas deſcribere, quod mouens eadem motus ſpecie vtrunque mouere conetur; ſed quamuis tam cylinder, quàm turbo circulariter moueatur, diuerſiſſimas tamen lineas in motu deſcribunt; quia quamuis cylinder circulo moueatur, nihilominus lineas rectas in plano ducit: turbo verò ob conditionem propriæ figuræ ſuo motu circulari lineas orbiculares in plano deſcribit, quia orbes turbinis inæquales inter ſe ſunt. Nam circa baſim maiores; verſus verò acumen minores circuli collocantur, ferturq; velocius, circulus qui amplior circa idem centrũ conuertitur. Nam cùm ſimul poſiti omnes circuli in turbine inæquali ferãtur ſpatio, quia inæquales ſunt, vt diximus, euenit, vt qui ſunt circa baſim extremi circuli, plurimum loci, & lineæ eodem tempore decurrant. Vnde fit etiam, vt circuli omnes in gyrũ moueantur; quia omnes circuli in eadẽ recta turbinis linea deſcribuntur: quæ linea cùm conuertitur non omnia puncta in ea ſita æqualẽ lineam producere eodẽ tempore poſſunt, cùm æqualẽ non niſi ex directo propulſa, atque mota agere ſolent. Cylindri autẽ omnes circuli æquales inter ſe ſunt, centrumque idem habent, & hinc fit, vt ſimul omnibus ſuis punctis planum contingendo parili celeritate voluantur, quia cylinder inæqualis nullibi eſt, & rurſus in planum ſimul omnes puncti, ideſt circuli cylindri conueniunt, vbi quiſque ſuam conuerſionem abſoluerit. Ex quo lineas quoque ductas per directum in plano æquales, ſiue æquè diſtantes inter ſe eſſe neceſſe eſt: ſua namque tractione orbes æquales pariterque volubiles duxere, ad rectas lineas confici potuit, quas linea eadem cylindri deferens ſeſe in directum peregerit: atque cauſa hæc eſt, cur cylinder recto deferri tramite poſſit. Remouet poſtea Philoſophus dubium; quia ſecus eſſet, ſi cylinder in rectum moueretur, & etiam ſecus eſſet, ſi in orbem volueretur: nam in directum ſemper rectas lineas deſcriberet, & in gyrum ſemper circulares. Hanc dubitationem remouens aſſerit nihil referre, qua linea prima cylinder planum tetigerit, an firmo cylindro protrahas, an volubili circumagas: ſemper enim vt æqualis linea, ſimiliſque illis in cylindro contentis planum attinget, ſiue protrahatur cylinder, ſiue prouoluatur: non autem ita fieri poteſt in turbine, quia propulſus ſemper in gyrum, & nunquam in directum mouetur. Hæc quantum patitur obſcuritas verborum, an deprauatio. Alij pro perſpicuitate ingenij melius fortaſſe ſenſum illius elicient.

Προβλ. ς.

Διὰ τί τῶν βιβλίων ἡ τομὴ οὖσα ἐπίπεδος καὶ εὐθεῖα, ἐὰν μέν τις τέμνῃ παρὰ τὴν βάσιν, γίνεται εὐθεῖα ἀνελιττομένη· ἐὰν δ' ἐγκλίνας, σκολιά; ἢ ὅτι συμβαίνει τῶν ἐν τῇ ἑτέρᾳ τομῇ κύκλων ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντων, τὴν ἐγκεκλιμένην τομὴν μὴ παρακειμένην εἶναι, ἀλλ' ἐν τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δ' ἔλαττον αὐτῆς ἀπέχειν; ὥστε ἐξελιττομένης, οἱ μὲν ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντες κύκλοι, καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχοντες ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ, τὴν ἐξ αὐτῶν ποιοῦσι γραμμὴν ἐξελιττόμενοι. ἔστι γὰρ ἡ γιγνομένη γραμμὴ ἐκ τῶν κύκλων

οἱ εἰσιν ἐν ταυτῷ ἐπιπέδῳ· ὥστε καὶ εὐθεῖα οὖσα ἐν ἐπιπέδῳ, ἥτε τῆς λοξῆς τομῆς ἐξελιττομένη γραμμὴ οὐκ οὖσα παρὰ τὴν πρώτην, ἀλλὰ τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δὲ ἔλαττον αὐτῆς διεστηκυῖα, διὰ τὸ τὴν τομὴν οὕτως ἔχειν πρὸς αὐτήν, οὐκ ἐν ἐπιπέδῳ ἔσται. ὥστε οὐδ' εὐθεῖα. τῆς γὰρ εὐθείας οὐκ ἔστι, τὸ μὲν, ἐν ἄλλῳ ἐπιπέδῳ, τὸ δὲ ἐν ἄλλῳ.

Probl. VI.

Cur librorum ſectio facta in ſuperficie, & recta ſi quis ſecet circa baſem recta fit reflexa, ſin autem inclinauerit fit obliqua? An quia accidit eorum, quæ ſunt in altera ſectione circulorum in eadem ſuperficie exiſtentium inclinatam ſectionem non adiacentem eſſe: ſed in hac quidem plus, hac verò minus ab ipſa diſtare. Quare ex reflexione, qui ſunt in eadem ſuperficie circuli, & qui habent principium in eodem plano lineam faciunt, quæ eſt ex ipſis reflexa: eſt enim facta linea ex circulis, qui ſunt in eadem ſuperficie. Quare cum recta ſit in ſuperficie; ſectionis autem aliqua recta linea, cùm non ſit circa primam, ſed huic quidem plus, huic autem minus ab ipſa diſtans, propterea quod ſectio ita ſe habet ad ipſam, non in ſuperficie erit, quare neque recta, recta enim non eſt, hæc quidem in alio, hæc autem in alia ſuperficie.

Librorum circa baſim recta facta cur ſit reflexa.

Prolema hoc obſcurius eſt, quàm ab indoctis intelligi poſſit: & cùm vix ſenſus ex verbis colligi queat, ne à vero aberrarem, quaſi de verbo ad verbum è Græco transferre volui, ne ſententiam Ariſt. peruerterem: conabor tamen verum ſenſum eruere, potiſſimùm adiutus iis, quæ eleganter, & eruditè ad hanc rē tradidit doctiſſimus & antiquitatū ſciētiſſimus vir Melchior Guillandinus in com. in tria capita C. Plinij ſecundi libri tertij decimi de naturali hiſtoria, vbi de papyro loquitur. Quærit igitur Philoſophus, cur librorū, ſeu voluminum in cylindri figurā conuolutorū [Gaza pro βιβλίων legiſſe videtur βυβλῶν ſuppoſito *papyri* pro *libelli* nomine: cū Problema nullo modo debeat adſtringi ad vnā papyri ſtirpem, vel ad eius ſolius chartas; ſiquidē pertinet ad omnem promiſcuè materiam, quæ inſtar libelli antiquorum circumuoluta ſit, vt enodationem quoque eius planè demonſtrare paulo poſt oſtendemus; cæſura, quæ & recta ſit, & plana ſuperficie, ſi libellus ille denuo cædatur ad baſim, hoc eſt ad rectæ illius cæſuræ, & planę ſuperficiei æqualitatis normam, cæſura poſterior pariter recta eſſe apparet euoluto libello; at ſi à baſi aberratum fuerit, obtorta? vbi obſeruandum eſt, priſcos homines conſueuiſſe ſuos libellos ad Cylindri ſimilitudinem conuoluere, vnde etiam *volumina* dicta, vt Turcæ etiamnum faciunt, & patrum memoria publicas tabulas omnes ferè in charta pellium exſiccatarum ſcribebant, & in volumina redigebant: non autem in tabulas, ſiue laminas, vti noſtri moris eſt. Quos autem Latine *libros*, ſeu *codices*, ſeu *volumina* appellamus, notiſſimo in Græcia nomine βίβλους & diminuendi formula βιβλία, βιβλίδια, βιβλιδάρια, βιβλαδάρια, & βιβλιδάρια, & paſſim ab omnibus nuncupari ſcimus. Eunapius in vitis Philoſophorum ridens Iuriſconſultorum ſtudia, refert Emelium ſolitum fuiſſe dicere βιβλίδια eorum hominum, multorum camelorum iuſtum onus eſſe poſſe. Quod vocabulum etiam legitur apud Galenum in exordio commentariorum in ſecundum librum Hip. de natura humana: quinimò apud eundem vocabula omnia iſta pro libro, ſeu codice poſita inueniuntur, vt pigeat locos aſcribere; vt tamen multorum fortaſſe deſiderio ſatisfaciam vnum atque alterum in medium afferam: nempe 2. in 3. Epid. ſeptimo, primo de alimentorum facultatibus cap. 1. In præfatione commentariorum in lib. Hip. qui *de officina medici* inſcribitur. Cur verò libri Græcis ita vocati ſint, cauſam reddit, vt alij quoque multi, Euſtrathius in commentariis ad ſextam Iliadis Rhapſodiam ſcribens βίβλον ἢ βιβλίον nomen accepiſſe à planta *biblo*. Quemadmodum enim à teſtudine, quæ Græcis χηλώνη dicitur, χέλυς dicitur omnis *cythara, liráue*, quam Mercurius omnium primus ex teſtudine feciſſe narratur: ſic ἀπὸ τῆς βίβλου antiqua quadam conſuetudine omnes libri vocati fuere βίβλοι ſiue βιβλία: non ſecus quàm latini à *libro*, id eſt cortice, *libros* dixerunt, vt vel ex vno hoc Ariſt. loco colligere quilibet poſſit, papyri ſtirpem, & dictiones βίβλον, καὶ βιβλίον multo ante quàm Alexander Ægypto potiretur antiquis innotuiſſe contra Varronis ſententiam, qui papyri, & chartarum vſum non ante conditam in Ægypto ab Alexandro de ſuo nomine vrbem cæpiſſe pro conſtanti habet apud Plinium lib. 13. nat. hiſt. cap. 11. Quam opinionem cùm firmis ex antiquitate depromptis auctoritatibus, & rationibus refutarit doctiſſimus Guillandinus in principio ſui commentarij de papyro, non erit iterum hoc loco refellenda.

Libri antiquis quales. Libri cur volumina dicti. Libri Græcis quomodo dicti. Libri latinis cur ſic dicti. Papyri ſtirps ante Alex. cognita aduerſus Varronem.

An quia accidit, &c. Eſt problematis ſolutio in Græcis obſcura; in Latinum ad verbum tranſlata alij

lata aliquando obſcurior, & propterea Gazæ interpretationem, ſequemur, quæ vt aliquanto liberior, ita multo magis veritatem rei ante oculos ponit. Dicit igitur id euenire, quia cùm orbes ſecturæ alterius eodem in plano poſiti ſint, declinans illa cæſura non æquè oppoſita remanet; ſed partim plus diſtat, partim minus. Itaque cum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, ſuumque initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam ſuo ipſi conficiunt orbe: quippe cùm ea ipſa extenta non niſi profecta ex orbibus ſit, qui plano eodem continentur. Itaque vel rectam eam quoque eſſe neceſſe eſt, quæ eodem in plano ſe porrigat. At obliquæ illius ſecturæ linea, quoniam primæ non æquè oppoſita eſt, ſed partim plus diſtans, partim minus, vt pote cum ipſa quoque ſectura ita ſe habeat; in eodem plano eſſe nequit. Itaque nec recta hæc eſſe poteſt: etenim fieri non poteſt, vt rectæ lineæ pars alia in alio plano collocetur. Quibus verbis docet tortuoſam eſſe; quia ſectione obliqua exiſtente, id eſt ex vna parte depreſſiori, & ex altera altiori, ſequitur quòd circuli, qui ex tali ſectione oriuntur, non remanent in eodem plano, dum euoluuntur; quare nec linea, ex qua illi circuli conſtant, poterit eſſe in eodem plano, & ideò neque recta eſſe poterit, quia fieri nequit, vt eiuſdem lineæ pars ſit in plano vno, pars verò alia in altero: quod oſtenditur in prima 11. Elem. quæ eſt. Rectæ lineæ pars quædam non eſt in ſubiecto plano; pars verò in ſublimi.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί διαιρούμενα τὰ μεγέθη, ἐλάττω φαίνεται πάντα τοῦ ὅλου; ἢ ὅτι διαιρούμενα μὲν ἀριθμὸν ἔχει πάντα. μεγέθει δὲ ἐλάττω ἐστὶ τοῦ ἑνός; τὸ μὲν γὰρ μέγα, τῷ καὶ συνεχὲς εἶναι καὶ ποσόν τι, μέγα λέγεται· ὁ δὲ ἀριθμός τε πᾶς, παντὸς μεγέθοις ἀριθμοῦ μείζων. διόπερ εἰκὸς τοῦ ὅλου διαιρεθέντων τῶν μερῶν μεῖζον φαίνεσθαι. τῶν αὐτῶν γὰρ ὄντων αὐτῶν, τὸ μὲν ὅλον τὴν τοῦ μεγέθους ἔχει μᾶλλον φύσιν, συνεχὲς ὄν. τὰ δὲ μέρη, τὴν τοῦ ἀριθμοῦ.

Probl. VII.

Magnitudines diuiſæ cur minores videntur ſuo toto.

Cur diuiſæ magnitudines minores omnes videntur ſuo toto? An quia diuiſa omnia numerum habent, magnitudine autem minora ſunt vno. Magnum enim quatenus continuum, & quantum magnum dicitur: numerus autem omnis omni magnitudine numeri maior. Qua ratione, vt partibus diuiſis maior appareat, totum, eſt conſentaneum. Totum ſiquidem magnitudinis habet magis naturam, cum ſit continuum; partes verò magis numeri.

Quærit hoc loco Philoſophus cur omnis magnitudo diuiſa minor ſuo toto videatur. & dixit, videatur, quia re vera non eſt: quia magnitudinis omnes partes nihil aliud ſunt, quam tota, & integra magnitudo, pro materiali quidem, non pro formali, vt mox dicemus in ſolutione, quam his verbis exprimit, quod *omnis magnitudo diuiſa numerum recipit, magnitudine autem minora ſunt vno*: id eſt, quamquam magnitudinis ratione minora, quam illud vnum exiſtant: ratio enim formalis magnitudinis continuitas eſt. Magnum enim magnum dicimus, eo quod continuum, & quantum quoddam eſt: dixit autem *quoddam*, vt declararet, quod magnitudo in continua quantitate, & non diſcreta conſiſtit; omnis verò magnitudo continua omni magnitudine numeri maior eſt, ratione ſcilicet continuitatis, quæ eſt ratio, vt magnitudo integra ſuis partibus maior eſſe videatur. Quamobrem vt partibus diuiſis maius appareat totum, rationi eſt conſentaneum: cùm enim partes, totúmque idem ſint pro materiali, quia forma totius eſt cõtinuitas, ſicut forma partium diuiſio, ideò totum naturam magnitudinis potius obtinet beneficio continuitatis; partes autem naturam numeri poſſident propter diuiſionem: quoniam numerus ex diuiſione continui fieri ſolet.

Προβλ. η.

Τῶν περὶ τὴν κλεψύδραν συμβαινόντων, τὸ μὲν ὅλον ἔοικεν αἴτιον εἶναι καθάπερ Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ γὰρ ἀήρ ἐστιν αἴτιος, ἐναπολαμβανόμενος ἐν αὐτῇ, τοῦ μὴ εἰσιέναι τὸ ὕδωρ ἐπιληφθέντος τοῦ ἄλλου οὐ μὴν ἁπλῶς γε αἴτιος· κἂν γάρ τις αὐτὴν πλαγίαν ἐνεὶς εἰς τὸ ὕδωρ, ἐπιλαβὼν τὸν αὐλὸν, εἴσεισι τὸ ὕδωρ. διόπερ οὐ λέγεται ὑπ' αὐτοῦ ἱκανῶς ᾗ αἴτιόν ἐστιν. ἔστι δὲ αἴτιον μὲν, καθάπερ εἴρηται, ὁ ἀήρ· ὢν δ' ὠθούμενός τε καὶ καθ' ἑαυτὸν φερόμενος καὶ μὴ βιαζόμενος, ἐπ' εὐθείας πέφυκε φέρεσθαι, καθάπερ καὶ ἄλ-

λα

λὰ στοιχεῖα. πλαγίας μὲν οὖν βαφείσης τῆς κλεψύδρας, διὰ τὴν ἐναντίωσιν τοῖς ἐν τῷ ὕδατι τρυπήμασιν, ἐπ' εὐθείας μὲν ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἐξέρχεται· ὑποχωροῦντος δ' αὐτοῦ τὸ ὕδωρ εἰσέρχεται· ὀρθῆς δ' εἰς τὸ ὕδωρ βαφείσης τῆς κλεψύδρας, οὐ δυνάμενος πρὸς ὀρθὴν ὑποχωρεῖν, διὰ τὸ πεφράχθαι τὰ ἄνω, μένει περὶ τὰ πρῶτα τρυπήματα. ἄττεσθαι γὰρ εἰς αὐτὸν οὐ πέφυκε. σημεῖον δ' ἐστὶ τοῦ εἴργειν δύνασθαι τὸ ὕδωρ ἀκινητίζοντα τὸν ἀέρα, τὸ ἐπ' αὐτῆς γινόμενον τῆς κλεψύδρας. ἐὰν γάρ τις αὐτὴν τὴν καρδίαν ἐμπλήσας ὕδατος, ἐπιλαβὼν τὸν αὐλὸν, καταστρέψῃ ἐπὶ τὸν αὐλὸν, οὐ φέρεται τὸ ὕδωρ διὰ τοῦ αὐλοῦ ἐπὶ στόμα. ἀνοιχθέντος δὲ τοῦ στόματος, οὐκ εὐθὺς ἐκρεῖ κατὰ τὸν αὐλὸν, ἀλλὰ μικρῷ ὕστερον, ὡς οὐκ ὂν ἐπὶ τῷ στόματι τοῦ αὐλοῦ, ἀλλ' ὕστερον διὰ τοῦτο φερόμενον ἀναχθέντος, πλήρους δὲ καὶ ὀρθῆς οὔσης τῆς κλεψύδρας, ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ, εὐθὺς ῥεῖ διὰ τοῦ ἰσθμοῦ, διὰ τὸ ἐκείνου μὲν ἅπτεσθαι, τὴν δ' ἄκραν τοῦ αὐλοῦ μὴ ἅπτεσθαι. οὐκ εἰσέρχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ εἰς τὴν κλεψύδραν, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν. ἐξέρχεται δ' ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ, διὰ τὸ τὸν ἐν αὐτῷ ἀέρα κινούμενον ἄνω καὶ κάτω, πολλὴν κένωσιν ποιεῖν τοῦ ἐν τῇ κλεψύδρᾳ ὕδατος. ὠθούμενον δὲ κάτω, καὶ αὐτὸ ῥέπον εἰς αὐτὸ, εἰκότως ἐκρεῖ, βιαζόμενον τὸν ἐκτὸς τῆς κλεψύδρας ἀέρα κινούμενόν τε, καὶ ὄντα ἴσον τῇ δυνάμει τῷ ἐπωθοῦντι αὐτὸν ἀέρι, τῇ δ' ἀντερείσαι ἀσθενέστερον ἐκείνου, διὰ τὸ διὰ στενοῦ αὐτὸν τοῦ αὐλοῦ ῥέοντα, θᾶττον καὶ σφοδρότερον ῥεῖν, καὶ προσπίπτειν τῷ ὕδατι. τοῦ δὲ πωμασθέντος τοῦ αὐλοῦ μὴ συρρεῖν, τὸ ὕδωρ αἴτιον, ὅτι τὸ ὕδωρ εἰσιὸν εἰς τὴν κλεψύδραν, ἐξωθεῖ βίᾳ τὸν ἀέρα ἐξ αὐτῆς. σημεῖον δέ ἐστι τὸ γινόμενον ἐν ταύτῃ πνεῦμα καὶ ἐρυγμός. εἰσιόντος δὲ τοῦ ὕδατος, βίᾳ ὠθῶν, συνεισπίπτει εἰς τὸν αὐλὸν αὐτοῦ, καθάπερ τὰ ἐκπιεστὰ ξύλα, ἢ χαλκὸς τῇ διαιρέσει πιεζόμενος, μένει αὐτοῦ παντὸς ἄλλου συνδέσμου ἐκκρουσθῇ ἐκ τοῦ ἐναντίου, καθάπερ τῶν κατεαγότων ὀπήρεσις ἐν τοῖς ξύλοις ἐκκρούεται. συμβαίνει δὲ τοῦτο ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ γίνεσθαι, διὰ τὰ προειρημένα. ἢ οὖν διὰ ταῦτα εἰκός ἐστιν αὐτὸν μὴ ἐκρεῖν ἢ ἐξιόντος βιαίου ἀέρος καὶ πνεύματος γινομένου. δηλοῖ δ' ὁ ψόφος ἐπισπᾶσθαι τῷ πνεύματι τὸ ὕδωρ ἄνω, ὥσπερ ἐπὶ πολλῶν συμβαίνει γίνεσθαι. ἐπισπώμενον δὲ καὶ συνεχὲς ὂν αὐτῷ πᾶν τὸ ὕδωρ, μένει πιεζόμενον ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἕως ἂν ἀπωσθῇ πάλιν ὑπ' αὐτοῦ. τῆς δ' ἀρχῆς μενούσης, καὶ τὸ ἄλλο ἐξ αὐτῆς κρέμαται ὕδωρ ἓν καὶ συνεχές. εὔλογον δὲ τοῦτο γίνεσθαι· τοῦ γὰρ αὐτοῦ ἐστι κινῆσαί τε ἐκ τῆς οἰκείας χώρας τι, καὶ τοῦτο ἴσχειν ὡς ἐκεῖνος, ἐν πλείονι δὲ χρόνῳ, ἐὰν ἡ ὁμοία τῇ δυνάμει τό, τε ἔχον καὶ τὸ ἐχόμενον, ἢ [εἰ] τὸ ἴσον κρεῖττον ὅπερ ἐνταῦθα συμβαίνει. πνεῦμα γὰρ ὕδατός ἐστι κρεῖττον τῇ δυνάμει.

Probl. VIII.

Clepſydra cur aquæ immerſa aliquando aliquã admittit aliquando nõ.

Eorum, quæ circa clepſydram accidunt, omninò cauſa videtur ea eſſe, quam tradit Anaxagoras. Aër enim in ipſa præaſſumptus in cauſa eſt, aquam non ingredi poſſe ſuperaſſumpto alio; non tamen ſimpliciter cauſa: nam ſi quis eam fiſtula apprehenſa tranſuerſam immergat, humorem excipiet. Quamobrem non ſufficienter ab eo propoſita eſt cauſa. Eſt itaque cauſa, quemadmodum dictum eſt, aër. Iſte autem impulſus, & ex ſe ipſo motus, & non coactus in rectum, aptus natus eſt ferri, vt & cætera elementa. Itaque clepſydra tranſuersè aquæ immerſa, aër, qui è directo ſitus eſt, pulſus ab humore liberè effluit per ea foramina, quæ demerſis in aqua foraminibus oppoſita ſunt; eo autem recedente aqua ingreditur. Recta autem in aquam poſita clepſydra, non poteſt ad rectitudinem retrocedere, quòd abſtructis ſuperioribus manet circa prima foramina: aſſilire enim in ſe ipſum non aptus natus eſt aër. Signum verò prohibere poſſe aquam immo tunc aërem, qui ipſa fit clepſydra: Si quis enim ipſius ventrem replens aqua ad fiſtulam obturatam conuerterit, non fertur aqua per fiſtulam in os. Aperto autem ore non confeſtim effluit de fiſtula, ſed paulo poſt, quaſi non exiſtens in ore fiſtulæ, ſed poſt in hoc delata patefacto. Plena autem, & recta exiſtente

clepſydra aperta fiſtula confeſtim fluit per foramen, propterea quòd illud tangit; extremitates verò fiſtulæ non tanguntur. Non ingreditur aqua in clepſydram ob prædictam cauſam: egreditur autē aperta fiſtula, quod aër, qui eſt in ipſa mouens ſe ſurſum, & deorſum multam facit euacuationem aquæ, quæ eſt in clepſydra. Impulſa enim inferius, & ipſa in ſe ipſam fluens, meritò effluit, impellens eum, qui eſt extra clepſydram aërem. excitur quidem, & compar potentia aëri ſuperius impellenti, ſed renixu infirmior: quoniam per anguſtam fiſtulam influens, ille ocyus, & vehementius labitur, vrgétque humorem. Obturata fiſtula aquam non confluere. cauſa eſt, quia aqua in clepſydram ingrediens expellit per vim aërem ex ipſa. Cuius rei ſignum eſt, quod fit in hac ventus, & ructus murmurans. Ingrediente autem aqua per vim impellens cadit ſimul in fiſtulam ipſius, ac modo lignei cunei, aut ærei diſiectum repreſſus manet, abſque quod quouis alio vinculo repercutiatur ex contrario; vt contractos cuneos in lignis expellunt, quod ſanè fieri ſolet aperta fiſtula ob prædictam cauſam. Aut igitur propter hoc conueniens eſt ipſum non effluere, aut exeunte violento aëre, & inſpirato, vt ſtrepitus indicat: humor idcirco à ſpiritu ſurſum attrahitur, vt in multis contingit fieri: attractus autem humor, ſibique continuus omni ex parte conſtans manet retentus ab aëre, donec pulſus ab eodem recedat: cúmque initium ita retineatur humoris, reliquus & omnis humor vnitus, atque continuus ex ſuo pendeat initio neceſſe eſt. Rationi autem conſonum eſt hoc fieri; eiuſdem enim eſt mouere ex proprio loco aliquid, & idem continere in eo, ad quem mouerit, idque diutius facere ſi ſimilis fuerit potentia eius, quod tenet, & quod retinetur, aut ſi æqualiter potentius, vt accidit in noſtro caſu: ſpiritus enim aqua eſt potentior facultate.

Illud non eſt in dubium vertendum Problema hoc propoſitione carere, tum & principio ſolutionis. Quærere autem cauſam videtur, cur clepſydræ, ſi foramen earum ſuperius digito admoto obturetur, & aquæ immergantur, per inferna foramina aquam in ventre ſuo non admittant, & ſi iiſdem immerſis, & aqua repletis amoto digito iterum ſupernum foramen digito obturemus per foramina crebra in fundo exiſtentia aqua non euacuetur, qui ſi amoueatur, liberè aquam emittant: vt verò Problema hoc intelligatur, aliquid de clepſydra erit dicendum: quamuis enim in commentario in primum ſecundæ ſectionis, vbi quærens, cur neque concitantibus, neque retinentibus ſpiritum fit ſudor; ſed potius laxantibus, reſpondens vtitur exemplo clepſydrarum, de ea aliqua dicta ſint; quoniam tamen hîc longiori oratione de clepſydra agit, & variis euentibus ex ea variata prouenientibus; quæ etiam efficiunt, vt aliquantulum à propoſita ibi mea ſententia recedam, decreui hoc loco longiorem inſtituere de hac re orationem.

Cle. ſydræ horaria, & adaquatoria. Clepſydra horariaque, qualis, ad quid.

Clepſydram inuenio duo ſignificare inſtrumenta; vnum horarium dictum, quo horæ deſignabantur, & in foro, & cauſis dicendis maximè vtebantur oratores: ad rationem enim horologiorum ex aqua in foro, vel in curia diſceptabatur, vt in iudiciis publicis, & accuſatori, & defenſori aſſignarentur, & præſcriberentur horæ. Vnde Æſchines in Cteſiphontem: Tres in partes diſtribuitur dies: prima aqua infunditur accuſatori, legibus, & populi imperio, id eſt prima clepſydra his aſſignatur: altera aqua reo, ſiue accuſationem propulſanti; tertia verò pœnæ, quæ infligenda reo fuerit. Demoſthenes de falſa leg. *ſurgens dicat in mea aqua*, id eſt occupet, quod mihi datur more, ſiue lege tempus ad dicendum, Et Cic. 2. Tuſcul. *cras ergo ad clepſydram dicemus*; Et in Bruto; & 2. de orat. Aſconius Ped. in argumento orationis pro Milone, lege Pompeia. Tres horæ defenſori, duæ accuſatori dabantur. Quod Plinius improbat lib. 4. Epiſt. ad Vrſum, & lib. 1. ad Pompeum Falconem. *ſilentium clepſydra indici.* Egeram tribus horis, & dimidia; de qua & Martialis lib. 6. ad Cecil. Epigr. 35. & in Cinna lib. 8. Eſt. 7. Hinc à Philoſtrato in Adriano Sophiſta Rhetores appellati οἱ διὰ τ̃ κλεψύδρας. Erat autem vas, quod aqua replebant perforatum inferiori parte, ſiue ad fundum foramine admodum anguſto, vt habemus ex Ariſtophanis interprete, & os habebat, ſeu foramen in ſuperiori parte ad infundendam aquam. Deſcripſit vas ipſum hac oratione L. Apuleius initio ferè tertij libri de Aſino aureo. *Accuſator quidam ad dicendum aſſurgit, & ad dicendi ſpatium vaſculo quodam in vicem colli perforato, & graciliter fiſtulato, atque per hoc guttatim defluo affuſa aqua ad populum, ſic orat.* Igitur hæc horaria clepſydra eidem vſui inſeruiebat antiquitus, cui nunc horologia confecta ex duobus illis vitreis vaſculis turbinatis ſimul

ita iunctis

ita iunctis, & puluiſculo repletis, vt per exiguum foramen puluiſculus paulatim è ſuperiori fluens ab inferiori excipiatur, vt ſcilicet puluiſculi caſu temporis ſpatia notarentur. Eſt alia clepſydra vas, quo irrigantur horturli; oris quidem anguſti in extremo collo, quod protenſum haber politi; fundi autem latioris, & crebris foraminibus peruij, de quo præter Petrum Victorium lib. 32. cap. 11 Nicolaum Leonicum; & Auguſtinum Niphum in com. in lib. Ariſt. de reſpiratione. ſcio etiam Michaelem Epheſium ibidem mentionem feciſſe lib. 2. Probl. 1. licet cùm exemplo clepſydræ cauſam inueſtigat, cur neque contrahentibus ſpiritum, neque continentibus ſudor erumpat, ſed potius eo relaxato. Intelligere poſſimus tam de horaria, quàm de hortulana clepſydra; hoc loco tamen, & libro de reſpiratione, dum Empedoclis ſententiam de modo, & cauſis reſpirationis etiam pulcherrimis eiuſdem carminibus poſitis agit, ſecundam hanc ſibi potius ſumit, vt quilibet colligere poteſt ex verbis Ariſt. vbi inquit, quod ſi obſtructo ſuperiori orificio recta aquæ immergatur clepſydra, per inferna foramina aqua non ingredietur aëre interno reſiſtente, nec locum cedente, quia per ſuperna exire non poteſt occluſo orificio ſuperiori, nec per inferna aqua omnibus infernis meatibus obſtruente; quod ſi diſtorta aquæ immergatur, quod infernorum foraminum pars aquæ introitum concedat, pars ab aqua non obſtructa aeris exitui cedat, venter clepſydræ aqua replebitur, quod etiam fiet, ſi recta aquę tota immergatur, modo ſupernum foramen deobſtruatur. Cum enim nulla penetrantium ſe inuicem corporum naturalis concedatur actio, aër ille, quo nimirum plenum eſt vas, nullum aquæ præbet ingreſſum: ſupernè namque obturato ore exire non poteſt; & quominus infernè per foramina exeat, aquarum obſtant obices: perſtat igitur aëre plenum, vt erat, priuſquam aquis immergeretur, vas: ſi verò illius aperiatur os manúſque, aut quicquid illud obſtruebat, dimoueatur, exeunte ſtatim ipſo aëre per foramina inferna ingreditur aqua, vaſque citò illud replet. Quæ rurſus eo loci perſtat immota, neque vſpiam exit, ſi quis obſtructo vaſis ore illud in aëre diutius contineat. non enim per foramina deſcendit aqua; ne vacuus quiſpiam relinquatur locus, qui certè reſtaret, niſi egrediente aqua, aër ſubintraret: cum autem obturato supernè ingreſſu intrare nequeat; infernè autem obſtans illi reſiſtat aqua, qua plenum eſt vas, nulla circa vas fiet mutatio, aquaque perſtat plenum eo vſque, quoad eius aperiatur os; quo ſanè facto, & aqua infernè deſcendit, & ad replenda, quæ continuò euacuantur loca per aptum os, aër ingreditur; & hoc etiam omninò eſt, quod Alex. Problem. lib. 1. Probl. 95. dicit, cùm diſſoluit Problema, quo quæritur, cur vaſa, quæ *harpagia* nominamus, ſi digito admoto foramen ipſius ſuperius obturetur, aquam nullam per foramen ſui fundi emittant: ſed ſi apertum ſit, liberè emittere poſſunt. Cuius etiam occaſione in aquæ ingreſſu murmur, & ſtrepitus excitatur, quod ad rerum à ſe dictarum aſſerendam veritatem affert in exemplum hoc loco Ariſt. cuius interpretationem video afferri ab Alex. lib. 1. Probl. 94. cum dicit, id euenire, quoniam vas cùm nullam continet aquam plenum aëris eſt, corporis longè tenuioris. Itaque cum aqua in id vniuerſim irrumpit, aërem facilè pro ſua grauitate extrudit: ſimul enim eodem in vaſe contineri aquam, & aërem, fieri non poteſt. Demonſtratum quippe habemus nunquam duo corpora locum eundem per idem tempus poſſe occupare. Quod cùm aër ſurſum vniuerſus per locum expellatur compreſſiorem, ſtrepitum excitari illum neceſſe eſt, neque vnum, ſed plures; agitur enim veluti pugna inter humorem, & aërem, cùm deorſum aërem humor premat, aër ſurſum humorem compellat: hoc enim cum viciſſim crebrò agatur, merito accidit, vt etiam ſtrepitus percrebeſcat: ſimili influxus, & refluxus modo ſanguinis, qui in animalium reperitur venis, cùm inſpirationem, tum expirationem fieri voluiſſe Empedoclem docuit Ariſt. lib. de reſpiratione. Vt enim aqua in clepſydram illabente egreditur aër; aëre autem immiſſo exit aqua; ita ſanguine ſurſum in venis commoto, & illis replente expellitur aër, quod in expiratione fieri animaduertitur: Deorſum autem illo lato ſedéſque quaſdam vacuas relinquente, ad illas ſanè replendas immiſſus vndique aër illabitur, quæ certè inſpiratio eſſe cenſetur; ſed præſtat Empedoclis carmina rem hanc ante oculos repræſentantia ex Nicolai Leonici verſione in medium afferre.

Sic & reſpirant alterno animalia motu
Omnia & expirant: ſic cunctis ſanguine caſſa
Venæ extenduntur ſummum per corpus, & arctis
Sunt adeò ſulcis, crebróque foramine fiſſa
Extrema nares, vt clarum impune cruorem
Compeſcant: æther verò ſibi limite bino
Findat iter facile, vt cùm iam diſceſſerit intrò
Ipſe tener ſanguis, neu detur inane, repente
Deſcendit reboans animoſis fluctibus aër;
Quando autem reſilit, vice rurſum reſpirat anhela

Vt cùm Clepſydris fabricatis ære nitenti,
Colludens virgo cultus accommodat hortis
Penſilibus, pulchramque manum ſuperindit hianti
Fiſtulæ & in liquidis vndis vbi merſerit illam.
Non iam continuo fluxu ſubit imber: at ipſum
Aëris interior ad crebra foramina moles
Illabens prohibet; donec pandantur aperto
Ore viæ: demum tum deficiente viciſſim
Flamine, pulchra ſubit crepitanti murmure lympha
Conſimilique modo, ſedes humore profundas
Aëris habente, manu obſtructo candente meatu
Indugredi cupiens æther extrinſecus imbrem
Arcet. Circa iſthmum portas reſonantis & obſtat
Cuncta extrema tenens; donec laſciua remittat
Nympha manum: tunc rurſus aqua contraria moles
Defluit è ſpiſſis redeunti flamine riuis:
Nempe modo ſimili per latas ſub cute venas
Ipſe tener ſanguis turbatus ad intima labens,
Cum retro irruerit, fluxus ſimul ingruit alter,
Alternoſque ciet natura reciproca fluctus,
Cum verò exiluit ſanguis, ſimul aëra rurſum
Expirare retro parili ratione neceſſe eſt.

Quæ ſi vera ſunt, illa etiam hortenſis merito erit cenſenda, quam memorat Plutarchus lib. 4. de placitis Philoſophorum, cùm Aſclepiadis opinionem de reſpiratione recenſet, cuius clepſydræ *κωνὴν*, hoc eſt *infundibulum* ponit, & fortè alia, cuius mentionem facit Theophraſtus lib. de ſudoribus, dum cauſam tradit cur magis ſudant laborantes poſtquam, à laboribus quieſcunt. Hæc omnia ſi quis diligenter perpenderit, facilè omnia intelliget, quæ & Anaxagoras de effectibus Clepſydræ, & eius cauſis propoſuit, & quæ ab Ariſt. aduerſus ipſum proponuntur.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τὰ μόρια τῶν φυτῶν, καὶ τῶν ζώων ὅσα μὴ ὀργανικὰ, πάντα περιφερῆ; τῶν μὲν φυτῶν τὸ στέλεχος, καὶ οἱ πτόρθοι· τῶν δὲ ζώων, κνῆμαι, μηροὶ, βραχίονες, θώραξ· τρίγωνον, δ' οὐδὲ πολύγωνον, οὔτε ὅλον οὐδὲ μόριόν ἐστι; πότερον ὥσπερ Ἀρχύτας ἔλεγε, διὰ τὸ ἐν τῇ κινήσει τῇ φυσικῇ ἐνεῖναι τὴν τοῦ ἴσου ἀναλογίαν (κινεῖσθαι γὰρ ἀνάλογον πάντα) ταύτην δὲ μόνην εἰς αὐτὴν ἀνακάμπτειν· ὥστε κύκλους ποιεῖν καὶ στρόγγυλα ὅταν ἐγγένηται.

Probl. IX.

Plantarũ & animalium partes non organicæ cur rotundæ.

Cur partes tã plantarum, quàm animaliũ quæcunque non ſunt organicæ omnes rotundæ ſunt, plantarum quidem caudex, & rami, animalium verò crura, coxæ, brachia, Thorax; Triangulum verò, aut multangulum nullum, neque ex toto, neque ex parte aliqua eſt? Vtrum ſicut Archytas dicebat in motu naturali ineſt æqualis proportio. Mouentur enim omnia proportionaliter. Habet autem ſolum proprium in ſe ipſum reciprocare, quod circulos facit, & rotundum eſt, quando fit.

Niſi quid per *organicas partes* hîc intelligat Ariſt. explicuerimus, ambigua remanebit huius Problematis propoſitio. Crura enim, brachia, thoracem non ſimilares partes dixerit aliquis, ſed organicas; quas hoc loco ab organicis eximere videtur Ariſt. ſed organicarum partium multiplex conſtituitur differentia, vt optimè annotauit Gorræus. Organum definiuit Gal. cap. 6. lib. primo Methodi medendi, eſſe animalis partem, quæ perfectam edere actionem poteſt, Perfectius fortaſſe, quæ ſola ſibi propriam, peculiarémue edit actionem, refertur enim *inſtrumenti* nomen ad actionem. Verùm quoniam & ex ſimilaribus atque diſſimilaribus, & organicis multæ ſuas habent actiones, vt venæ, arteriæ, nerui, & aliæ, & quod organicarum proprium eſſe videtur, ſuam habent laudabilem conformationem in figura, ſitu, numero, & magnitudine, videndum erit, quomodo & organicæ dici poſſint, & ſimilares; & quomodo ab organicis excludantur.

Partiũ animalium aliquæ & ſimilares & organicæ dici poſſunt

excludantur. *Inſtrumentum* ſiue *organum*, quamuis aliquando, vt diximus, ſimilare ſtatui poſſit; minus tamen propriè, quod ſimilare eſt, *inſtrumenti* nomen ſortitur, quum quæ propriè inſtrumenta ſunt, eadem ex ſimilaribus componantur: adeò vt compoſitas, vel inſtrumentarias partes dicere, nihil apud medicos interſit, vt cap. 3. lib. de differ. morborum & primo de elem. docuit Gal. Reuera enim omnis compoſita pars organica eſt, quamuis non omnis organica compoſita eſſe videatur. Siquidem plures inſtrumentorum differentiæ ſtatuuntur. Aliqua enim partes ſic dicuntur, quæ ex ſimilaribus partibus coaleſcentibus vnius functionis gratia ſunt conſtitutæ veluti muſculus, vena, arteria. Ea namque ex ſimplicibus corporibus compoſitionem ſuam immediatè ſortiuntur. Ex his ipſis primis coagmentantur alia. Quæcunque enim ex primis inſtrumentis componuntur, & ſi vni totius inſtrumenti functioni quàm maximè obſeruiunt, inter ſecunda numerantur; eiuſmodi ſunt digiti. Tertia verò inſtrumenta appellantur, quæ ex ſecundis ipſis conſtituuntur, veluti manus, aut pes: ex digitis enim vterque conſtat; ſic quarta, quæ eſt ex tertiis, vt brachium, & crus. Illud namque inter alias partes manu, hoc verò pede conſtat. Hæc quanto magis compoſita ſunt, tantò etiam magis inſtumenta dici merentur, & actionem quoque edunt perfectiorem. Ex quo apparet definitionem iam propoſitam *inſtrumenti* ex Galeno perfectis tantùm inſtrumentis conuenire, eiuſmodi ſunt cerebrum, cor, iecur, teſtes, item oculus, auris, pulmo, thorax, venter, manus, pedeſque; non etiam ſingulis eorum particulis, quas conſtat perfectam actionem per ſe edere non poſſe. Oportet autem inſtrumētum omne, ſi rectè opus ſuum perficere debeat, non ex qualibuſcunque ſimplicibus particulis, neque ex numero, aut magnitudine qualibet non ſatis opportuna; neque ex quouis modo compoſitionis conſtare; ſed habere formam, magnitudinem, numerumque partium ſimilarium, ex quibus componitur, & conſtrutionem præterea decentem. Cæterùm id etiam ſciendum eſt partem corporis quālibet inſtrumentariam quamuis ex pluribus particulsi cōpoſita ſit, vnam tamen habere, quæ ſuæ ipſius actionis ſit cauſa; reliquas verò, quæ inſtrumentum quoduis conficiunt, illius gratia conſtitutas eſſe, vt Gal. in libris de vſu partium, & cap. 2. lib. 7. Meth. med. & cap. 3. lib. 6. de loc. affectis, nos docuit. Quærit igitur cur partes plantarum, & animalium, quæ verè, & perfectè non ſunt organicæ omnes ſpeciem habent rotunditatis: neque enim de vera rotunditate loquitur, quæ eſt orbicularis, qualis figura cœli, ſed cylindri formis, ſiue columnaris; non autem triangularis, aut poligona neque ex toto, neque ex parte aliqua.

Organicæ partes genere multiplices, & quot.

Organicæ partes verè quæ, & quales.

Vtrum ſicut Archytas dicebant &c.] Archyptæ hac in re ſolutionem, & quidem quam ſolùm probabilem cenſuit per dictionem *ποτερον* apponit hoc loco ſupponens in motu naturali æqualem ineſſe proportionem: omnia enim naturaliter mota proportione aliqua mouentur pro naturali illorum conditione, vt in inceſſu variorum animalium euenire docuit egregiè admodum Ariſt. lib. de inceſſu animalium: at ſola, quæ rotunda, circuliſque formata, reciprocantur, atque in ſe ipſa reuertuntur, dixit autem *quod circulos facit*, id eſt cylindri-formia, vt columnaria corpora, & rotunda, vt omnia genera rotundorum comprehenderet: quamuis magis illud proprium ſit orbicularis. Aliam addit Gal. 2. de vſu partium cauſam huius rei, membra nempe, & partes animalium maxmiè à natura talia facta fuiſſe, quoniam ſub hac figura minus patiuntur, multóque paucioribus periculis, & incommodis ſunt omnia obnoxia. Omnium namque figurarum tutiſſima rotunda eſt, eo quòd nihil habet eminens, aut excedens, quod externis occurſans frangi queat. Quinimo æqualiter poſita talis figura externorum occurſum faciliùs effugit: ſic plantarum caudices ob rotunditatem faciliùs vim ventorum effugiunt, & rotunditate quaſi deludunt. Quod ſi quadratam figuram haberent, vt & animalium crura, & brachia facillimè inæqualibus quibuſque corporibus impacta læſionem perſentiſſent, atque etiam in fracturam incidiſſent. Accedit verò tertia cauſa in ſequenti Problemate propoſita, ex rotundæ figuræ perfectione ſumma deſumpta; quam in omnibus naturam quærere, & quantum natura agentis, & paſſi admittit, attingere conari docuit lib. de iuuentute, & ſenectute, & 2. de cœlo.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἀεὶ γίνεται περιφερῆ; ἢ ὅτι ἡ φύσις ἐκ τῶν ἐνδεχομένων πάντα ποιεῖ ὡς δυνατὸν ἄριστα καὶ κάλλιστα; τὸ δὲ σχῆμα τοῦτο κάλλιστον, τὸ αὐτὸ αὐτῷ ὁμοιότατον.

Probl. X.

Cur in extremis ſemper fiūt rotunda? An quia natura ex poſſibilibus omnia fa- In extremis cur fiūt res rotundæ.

 cit, vt

cit, vt poſſibile eſt, optima, & pulcherrima: figura verò hæc pulcherrima: eadem enim ſibi ipſi ſimillima.

Inſeruit, vt diximus, ſolutio huius Problematis quàm maximè ſolutioni ſuperioris problematis, nec amplius ex Archytæ ſententia, ſed ex propriis principiis. Natura enim tam Vniuerſalis, quàm particularis, niſi impediatur, ex præſuppoſitis principiis, quantum illi poſſibile eſt, tam ratione agentis, & patientis, quàm ratione inſtrumentorum illi inſeruientium ſemper conatur optima producere, quantum ad eſſe pertinent, & pulcherrima quantum ad bene eſſe: figura verò rotunda & optima eſt, & pulcherrima. Optimam eſſe colligimus ex eo, quòd plura continet, & hac ratione etiam cœlo hanc figuram Deus Optimus Maximus, & ſapientiſſimus tribuit: eſt verò etiam pulcherrima, cùm per omnia ſit vniformis, & in omnibus ſibi ipſi quàm ſimillima, cùm principium, medium, & finis in ea ſemper idem ſit.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἐὰν κύκλος ῥιφῇ, τὸ μὲν πρῶτον εὐθεῖαν γράφει· παυόμενος δὲ, ἕλικα, ἕως ἂν πέσῃ; ἢ εὐθεῖαν μὲν τὸ πρῶτον, ὅτι ὁμοίως ἔνθεν καὶ ἔνθεν ὁ ἀὴρ ἀπορθοῖ; ἴσης οὖν οὔσης τῆς ῥοπῆς ἔνθεν καὶ ἔνθεν, ἀνάγκη καὶ τὴν γραμμὴν τοιαύτην εἶναι, ἣ ἴσον διαιρεῖ τὸν τόπον ἔνθεν καὶ ἔνθεν. τοιαύτη δέ ἐστιν εὐθεῖα. ὅταν δὲ ῥείσῃ ἐπὶ θάτερον μέρος δι᾽ ἀνωμαλίαν τοῦ περιϊσαμένου ἀέρος, οὐκέτι ἴσην γράφει, τήν τε ἐντὸς καὶ τὴν ἐκτὸς μέρος, ἀλλ᾽ ἀνάγκη περιφερῆ.

Probl. XI.

Circulus proiectus cur primò lineam rectā facit, in fine obliquam.

Cur ſi circulus proiiciatur, primò quidem lineam rectam ducit; deſinens autem tortuoſam quouſque cadat? An rectam quidem ab initio, quod æqualiter hinc inde aër dirigat: æquali autem exiſtente motu vtroque de latere, neceſſe eſt lineam talem eſſe, quatenus diuidit locum hinc inde. Talis autem eſt recta linea. At vbi in alterutram partem declinauerit ob inæqualitatem circumfuſi aëris, non amplius æqualem deſcribit internam lineam illi, quæ eſt extra, ſed neceſſe eſt eſſe circularem.

Proiectorū motus cauſæ.

Si quis, quæ de motu proiectorum ab Ariſt. 8. Phyſ. ſcripta ſunt, cum hoc Problemate conferat, non ita difficili negotio intelliget, quæ hic ab Ariſtotele dicuntur. Ibi enim dubitat, qui fieri poſſit, vt proiecta, poſtquam diſceſſere ab eo, qui proiecit, motum continuent, cùm nec ipſa ſe per ſe moueant, nec videantur à proiectore moueri, vtpotè à quo poſt initium motus tangi deſierunt. Non enim ſatisfaciet, qui dixerit huiuſmodi corpora ab aëre tergum vrgente moueri; dubitabitur enim ab alio, qua ratione aër ille proximus nullo tangente moueat. Reſpondet id, quod primò mouet, verbi gratia manum, mouere medium, per quod primò mouet, verbi gratia manum, mouere medium, per quod fit iactus, nempe aerem ſibi attiguum; tum vnam aeris partem aliam ſibi vicinam pellere; deinde hanc aliam, donec ea, quæ rei proiectæ adhæret, ipſum proiectum vehat; incipere verò motum proiecti corporis langueſcere, cum vis mouendi partibus aëris impreſſa, vel vt melius dicam, ipſe aër motus, qui fluxilis admodum eſt, in motu illo recto ceſſare cœperit, & omninò ceſſare motum; cùm aër motus rectus per impulſionem excitatus ceſſauerit; quam opinionem de cauſa motus proiectorum tanquam Peripateticam ſecutus eſt Themiſtius in paraphraſi capitis 9. in lib. de inſomniis: Simplicius in 8. phyſ. Auer. in digreſſione de cauſis motus proiectorum, D. Thomas 2. de cœlo ad T. 28. & quamplurimi alij, qui Ariſtotelicam eſſe cognouerunt, tum ex 8. Phyſ. 82. & 83 tum 3. de cœlo T. 28. libello de inſomniis cap. 2. lib. de diuin. per ſomnum cap. 1. 11. ſect. Probl 6. & hoc Problem. tum etiam in quæſt. mechanicis Q. 33. Hac igitur Ariſtotelis opinione ſuppoſita facilè eſt intelligere primam partem ſolutionis, quòd impulſo circulo aër, qui ſimul ab impellente mouetur, qui etiam colliſus ſubinde alium aërem propellit, atque hic deinde alium continenti ſerie, donec quaſi ſeneſcat, & vix circulum primò impulſum moueat, recta, & æquali ſerie progreditur per primam impulſionem, atque circumfuſum aërem recta æqualiter ſecat; cùm igitur pari momento vtroque de latere pergat, lineam quoque talem produci neceſſe eſt: At deficiente propulſo aëre, non amplius æqualem illam parte interiori, & exteriori ducit ob inæqualitatem circumfuſi aëris: ſed neceſſe eſt in alterutram, aut in vtramque alternatim vergere, ſicque circulariter quaſi moueri. Cum enim omne proiectum graue quid ſit, ideóque natura deorſum

recta tendens antrorſum commoto medio, id eſt aëre feratur, hic ſumma celeritate retro commotus, & impulſus, ne vacuum qu id (quod abhorret natura) relinquatur, conuolat: & ſic deinceps; ita, vt quantum aët anterior ob reſiſtentiam impediuit, factus poſterior cum concurſu violento motum iuuet, vt ceſſare non deberet motus, niſi anterioris aëris obſiſtentiam iuuaret, & augeret maximè grauitas naturalis; quibus iunctis vis tandem impellentis antrorſum ſuperatur, & euaneſcit, ſicque ceſſat motus violentus, & niſi aliquod adſit impedimentum, incipit naturalis, quo deorſum recta ruit. & hæc eſt ſolutio 34. Quæſtionis ex Mechanicis; quæ maximè conſona eſt Ariſt. ſententiæ in Acromaticis in 8. Phyſ. iam explicatæ. Quod ſi ſequamur eorum ſententiam, qui cauſam motus proiectorum eſſe voluerunt vim quandam, ſeu qualitatem, impetúmue à proiiciente rei motæ impreſſum, eique inhærentem dicere poterimus cum Ariſt. in Quæſtionibus Mechanicis 33. Vbi quærit, cur proiecta lata ceſſant; Reſpondet id euenire, quia ſublata cauſa ceſſat effectus. Cauſam verò lationis in proiectis eſſe vim impellentem à primo motore impreſſam ait ibidem Ariſt. Hanc Simplicius 7. Phyſ. *ſuperficiariam* appellat. Hæc autem tollitur aut à reſiſtentia medij, per quod fertur, aut à naturali grauitate, alio quàm quo proiiciuntur, tendente. Vt enim calor, & frigus in ſubiectis non propriis aliquandiu manet; ita & violenti motus impreſſio illa. Et vt fertum, inquit Monantholius huius virtutis impreſſæ à proiiciente aſſertor in expoſitione illius quæſtionis, quod diutius fuit in igne, diutius etiam calorem retinet: ſic machinis longioribus emiſſa, quia vim illam magis impreſſam habent, longius feruntur. Quod, inquit, certo indicio eſt, vim à motore primo aliquam in proiectis relinqui, quæ ad aliquod tempus manet: at tandem ob cauſas prædictas perit. Et ſic quæque ad naturam redeunt ſuam: deſinit enim tandem à motione, quia licet vis aliqua impreſſa ſuperſit, quæ moueat adhuc, à primo motore non continuatur, ideóque perit. Sed cur in fine circulariter, cum quieſcere in ſolo voluerit, mouetur: in ſequentis problematis poſtrema parte ea proponit, quæ cauſam rei huius explicare facilè poſſunt: nempe cùm grauia proiecta, vi impulſoris recta tetenderint, deficiente motu ob aërem non amplius propellentem, aut ob impreſſam illam virtutem aliquibus confictam, iam præualente, & contranitente grauitate fiet motus circularem naturam ſapiens; cùm enim adhuc non deſierit cauſa impellens recta, qua moueri motu illo violento neceſſe eſt; & tamen ob diminutum impetum fieri non poſſit, vt æquè omni ex parte directo tramite moueatur, circumferri neceſſe eſt, dum ſe contrariis cauſis controuertit; non ſecus quàm ſi quid in medio eius eſſet penitus immobile ſuo pondere; alterum extremum vltra in partem moueretur priorem, alterum intra ad eum tenderet, qui dimiſit; quoniam autem mouetur ſecundum totum, habet autem in medio grauitatem, id quod mouetur, neceſſe eſt hoc idem facere.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί τοῖς ἀνίσοις τὸ βάθος ἔχουσι μεγέθεσιν, ἐάν τις κουφότερον κινῇ τῶν μερῶν, κύκλῳ περιφέρεται τὸ βαλλόμενον, οἷον τοῖς μεμολυβδωμένοις ἀστραγάλοις συμβαίνει, ἐάν τις βάλλῃ τὸ κουφότερον πρὸς αὐτὸν στρέψας μέρος; ἢ ὅτι τὸ βαρύτερον ἀδυνατεῖ ἰσοδρομεῖν τῷ κουφοτέρῳ ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος ῥιφθέν; ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη μὲν κινεῖσθαι ἐξ ἴσου δὲ καὶ ἐπ' εὐθείας ἀδυνατεῖ, ἀνάγκη εἰς τὸ ἐντὸς φερόμενον, κύκλῳ φέρεσθαι· οἷον εἰ ὅλως τι ἦν αὐτοῦ ἀκίνητον διὰ βάρος ἐν μέσῳ. τὸ μὲν πρὸς τῷ ἀφιέντι, εἰς τὸ πρόσθεν ἂν ἐκινήθη αὐτοῦ μέρος· τὸ δὲ ὑπ' ἐκεῖνα, πρὸς τὸν ἀφιέντα. ἐπεὶ δὲ κινεῖται μὲν τὸ πᾶν, ἔχει δὲ ἐν μέσῳ τὸ βάρος φερόμενον, ἀνάγκη [καὶ] ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν.

Probl. XII.

Cur magnitudinibus, quæ inæqualem profunditatem habent, ſi quis leuiorem partem mouerit, circulariter fertur proiectum, vt in plumbatis talis accidit, quoties quis partem leuiorem ad ſe vertens proiiciat. An quia grauius impoſſibile eſt æqualiter moueri, ac leuius ab eadem fortitudine proiectum; ſed quoniam neceſſe eſt omnino moueri, æqualiter autem ſecundum rectitudinem impoſſibile, neceſſe erit anterius delatum circumferri; non ſecus ac ſi omninò aliquid fuerit ipſius immobile propter grauitatem in medio, alterum extremum vltra in partem moueretur priorem, alterum intra ad eum tenderet, qui dimiſit. Sed quoniam mouetur quidem totum; habet autem in medio grauitatem id, quod fertur, neceſſe eſt idem hoc facere.

Non eſt, quod alterius immoremur in explicatione huius Problematis, cùm idem ſit cum tertio iam à nobis explicato: quod verò in poſtrema parte ſuperadditum eſt proximo Problemate eſt declaratum.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί τὰ φερόμενα ὅταν ἀντιπέσῃ, ἀφάλλεται εἰς τοὐναντίον ᾗ πέφυκε φέρεσθαι, καὶ πρὸς ὁμοίας γωνίας; ἢ ὅτι οὐ μόνον ἐκείνην φέρεται τὴν φορὰν ἣν φέρεται κατὰ τὸ οἰκεῖον μέρος, ἀλλὰ καὶ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀφιέντος γινομένην; ἡ μὲν οὖν οἰκεία παύεται, ὅταν εἰς τὸν οἰκεῖον ἔλθῃ τόπον. ἅπαν γὰρ ἠρεμεῖ, ἐλθὸν εἰς. ὃν φέρεται τόπον κατὰ φύσιν. καθ' ἣν δὲ ἔχει ἀλλοτρίαν, ἀνάγκη ἔτι κινεῖσθαι· οὐκ εἰς τὸ πρόσθεν δὲ, διὰ τὸ κωλύεσθαι, ἀλλ' ἢ εἰς τὸ πλάγιον ἢ εἰς τὸ ὀρθόν, ἅπαντα δὲ ἀποπηδᾷ πρὸς ὁμοίας γωνίας, διὰ τὸ φέρεσθαι μὲν ἐνταῦθα, οὗ ἡ κίνησις φέρει, ἣν ἐποίησεν ὁ ἀφείς. ἐκεῖ δὲ πρὸς ὀξεῖαν, ἢ πρὸς ὀρθὴν φέρεσθαι συμβαίνει ἐπεὶ οὖν τὸ ἀντικροῦσαν κωλύει τὴν εἰς εὐθυκίνησιν, ὁμοίως κωλύει τὸ φερόμενον καὶ τὴν φορὰν αὐτοῦ. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς κατόπτροις τὸ ἄκρον τῆς εὐθείας οὗ ξυνέπεσεν ἡ ὄψις φαίνεται, καὶ ἐν τοῖς φερομένοις, οὕτω τὸ ἐναντίον γίνεται. τοσαύτην γὰρ γωνίαν ἀπέωσαι ὅσην γίνεται [ἡ] κατὰ κορυφήν. δεῖ γὰρ νοῆσαι μετακινουμένην τὴν γωνίαν καὶ τὴν φορὰν ταύτης δὲ γινομένης, φανερὸν ὅτι πρὸς ὁμοίας γωνίας ἀφάλλεται.

Probl. XIII.

Cur ea quæ feruntur, quando alicui occurrunt, reſiliunt in contrarium, quàm ſua natura apta ſunt ferri, & ad ſimiles angulos? An quia non ſolùm ſecundum illum motum feruntur, ſecundum quem feruntur ex natura ſua; ſed etiam ſecundum illum, qui fit à mittente. Proprius igitur quieſcit, quum in proprium venerit locum; omne enim quieſcit, cùm peruenerit ad locum, in quem fertur ſecundum naturam. At per impetum illum externum neceſſe eſt adhuc moueri, non quidem anteriùs, propterea quod impediatur; vel igitur in latus, vel rectà moueri neceſſe habet. Omnia verò reſiliunt in angulos ſimiles: quoniam eodem ferri coguntur, quo motus ducat, quem is dedit, qui miſerit: eò autem ad acutum, aut ad rectum ferri accidit. Quoniam igitur repercutiens motum, qui fit rectà, prohibet, pariter impedit, quod fertur, & motum ipſius. Vt igitur in ſpeculis extremum lineæ rectæ, quo ſe viſus noſter coniecerit, refrangitur; ita in his, quæ feruntur, fit ex aduerſo. Tanto enim angulo retorquetur, quantus fit, qui eſt ſecundum verticem: ſupponendum enim eſt tranſlatum ſimul & angulum, & motum. Hoc autem facto manifeſtum eſt, quod ad ſimiles angulos neceſſe eſt, reſilire.

Obiecta reſilienti cur in contrariam feruntur acutum angulum producẽdo.

Quartum Problema denuò Philoſophus iterum diſcutiendum proponit, atque ſolutione magis naturali, & minùs Mathematica illud ſoluit: Nam in quarto fundamentis maiori ex parte ex Mathematicis deſumptis principiis vtitur paucioribus naturalibus; hic vero è contra ferè ſolùm naturalibus. Quærit igitur, cur corpora proiecta, quæ feruntur per aërem, vbi alicui corpori ſolido occurrerint, in partem contrariam reſilire ſoleant, quamuis hoc motui naturali ipſorum aduerſetur: motu enim proprio, & naturali ante & deorſum mouerentur, ſi alicui corpori ſolido non occurrerent, quod ipſa in contrarium reſilire facit, nec niſi ad ſimiles angulos reſultare ſolent; vt in explicatione quarti per diagramma demonſtrauimus. Soluit quæſitum dicens, An quod non ſolo eo feruntur impetu, quo pro ſua parte ipſa ferri aptiſſima ſunt; hæc enim pars nihil aliud eſt, quàm grauitas ipſa, quæ in mixtis magna ex parte dominatur; mixta enim ſuo motu naturali magis grauitant, quàm leuitant; verum etiam illo impetu, vel motu, qui à mittente extrinſeco promanat. Sic igitur hæc corpora duplici impetu feruntur, naturali, ſeu proprio ex grauitate, & extraneo ex vi proiicientis: ſuus igitur, & naturalis ceſſat cuique impetus, cum ad ſuum locum peruenerit; quia ſuam perfectionem conſequitur, quam naturali inclinatione intendebat conſequi in motu, quod communi axiomate naturali probat, omnia requieſcere ſolent, vbi in eam ſedem deuenerint, quam naturali quodam deſiderio appetunt; *Quæ ſedes ſuam perfectionem continet*, vt enim forma eſſe & perfectionem tribuit; ita locus & eſſe, & perfectionem conſeruat. Sed externo illo impreſſo à propellente impetu, neceſſitas illi

imponitur

imponitur adhuc mouendi; externum impetum Philoſophus vocat illum, quem miſſili motor exhibet extrinſecus; ab hoc enim motu neceſſitas mouendi amplius oritur; vt cùm in partem priorem amplius moueri nequeat miſſile; quia à re obiecta prohibetur, vel in latus, vel in directum reſiliendo moueri neceſſe eſt: omnia autem in angulos reſiliunt ſimiles angulis, quos faciunt dum in rem obiectam incidunt; vt in explicatione quarti docuimus. Cauſam verò cur in ſimiles angulos reſiliunt etiã ex parte motoris extrinſeci aſſignat Philoſophus. Quoniam eodem modo ferri cogantur, quò motus ducat, quem is dedit, qui miſerit; id eſt quem motor dedit: eo autem modo, vt angulo vel acuto, vel recto omnino ferantur, incidit. Cum ergo obiectum quod retorſit, vetet, quominus directè motus agat, id eſt rem, quæ fertur, & eius impetum prohibere poteſt. Confirmat hoc exemplo etiam claro ex ſpeculis deſumpto. Vt enim in ſpeculis extremum lineæ rectæ, quo ſe aſpectus coniecerit, idem extremum refringitur; ita in his, quæ feruntur, fieri ex aduerſo ſolet; quippe cùm angulo tanto retorqueatur; quãto enim vertex fuerit maior, tanto angulus erit maior; & quanto vertex fuerit acuta, tãto erit acutus; & quanto fuerit recta, tanto angulus erit rectus: ita enim intelligendum eſt; vt transferri ſimul & angulus, & delatio debeat: quo facto reſultare in angulos ſimiles palam eſt, vti viſus: viſus enim, ſiue viſualis linea ab obiectis viſibilibus refrangitur ad æquales angulos, & omnia obiecta viſibilia, quæ ſub harum ſunt refractione à viſu ita conſpiciuntur, vt Mathematicorum, quos hic ſequitur Ariſtoteles, eſt ſententia. Iuxta enim Philoſophi ſententiam non viſus noſter, ſed lumen refrangitur ab obiecto, vt cum lumine etiam colores refrangantur; cùm lumen mouere nata ſint, ipſumque quodammodo collocare: huius namque luminis refractio eſt ad æquales angulos vſque ad oculos intuentium. Cùm enim hæc refractio alicui aſpectui occurrerit, tunc aſpectus ille ſiue oculi intuentium ſic obiecta ſibi oppoſita reſpiciunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ιζ.

Ὅσα περὶ ἔμψυχα.

SECTIO DECIMASEPTIMA.
Eorum quæ ad res animatas pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί οἱ ἀσύμμετροι παρ' ἀλλήλοις θεωρούμενοι, μείζους φαίνονται ἢ καθ' αὑτοὺς μόνοις; ἢ ὅτι τὸ σύμμετρον ἕν ἐστιν, καὶ ἡ συμμετρία ἐστὶν ἕν, ὅτι μάλιστα ἓν ποιεῖ; τὸ δὲ ἕν, ἀδιαίρετον βούλεται εἶναι. τὸ δὲ ἀδιαίρετον, ἔλαττόν ἐστιν. ἡ δὲ συμμετρία κατὰ τὴν διαφορὰν πολλὰ ποιεῖ. καθ' αὑτὰ μὲν οὖν θεωρούμενα, μᾶλλον λανθάνει ποῖά ἄττα τὰ μεγέθη ἐστί παρ' ἄλληλα δὲ, οὔ. τὸ μὲν οὖν ἀδιαίρετον, ἓν φαίνεται, καὶ ἡ θεωρία μία ἐστὶν αὐτοῦ, διὰ τὴν συμμετρίαν· τὸ δὲ ἀσύμμετρον, ὡς πολλὰ ὄν, θεωρεῖσθαι ποιεῖ πλείω καὶ μείζω φαίνεται, διὰ τὸ ἓν ὂν, πολλὰ φαίνεσθαι. ἔχει γὰρ τήν τε τοῦ μεγέθους κατὰ τὴν συνέχειαν φύσιν καὶ τὴν τοῦ ἀριθμοῦ κατὰ τὸ ἀνώμαλον τῶν μερῶν· διόπερ εἰκότως τὴν ἐξ ἀμφοῖν αὔξησιν ἔχον, μεῖζον φαίνεται παρὰ τὸ ἁπλοῦν καὶ ἕν.

Probl. I.

Cur incommenſurati iuxta alios inſpecti maiores videntur, quam ſi ſoli? An quia commenſuratum eſt vnum, & commenſuratio eſt vnum, & maximè vnum facit. Vnum autem indiuiſibile vult eſſe. Indiuiſibile autem minus eſt. Commenſuratio autem ſecundum differentiam multa facit per ſe igitur inſpecta magis latent, cum aliis verò collata, quantæ ſint magnitudinis cognoſcitur. Indiuiduum igitur vnum apparet, & aſpectus ipſius eſt vnus ob commenſurationem. Immodicum autem quaſi plures exiſtat, aſpectum facit plurium, & maius videtur, quod vnum cùm ſit, plura eſſe videatur. Habet enim naturam magnitudinis per continuitatem, & eam, quæ eſt numeri, propter partium inæqualitatem. Itaque cùm vtrunque habeat incrementum, meritò tunc minus eſſe apparet, cùm ſpectatur ad id, quod ſimplex eſt, & vnum.

Problemata

Grandiores iuxta alios inſpecti cur maiores videntur quã ſi ſoli.

Problemata proponit Ariſt. in hac ſectione pertinentia ad quantitatẽ in animatis tã ratione prædictis. quàm carentibus, & plantis. & primò cauſam quærit, cur incommenſurati, ſiue grãdiores, & immodici corpore comparati, aut cum commenſurato, aut minore, & inæquali, facilius tales eſſe cognoſcuntur, quàm cum per ſe, & ſoli conſpiciuntur. Veritas propoſitionis, & experientia confirmatur: & communi hominũ ſententia aſſerentium, *contraria iuxta ſe poſita magis eluceſcere*: & colligitur ex Ariſt. 10. de ſapientia cap. 2. & 3. & in poſtrema parte Elenchorum. Dubitandi fortaſſe ratio ea videri poteſt, quod grandiores illi, & incommenſurati, tam ſi per ſe ſoli, quàm ſi cum commẽſuratis, & minoribus comparati conſpiciantur eandem ſemper habent magnitudinem. Dubitari igitur merito poteſt, cur eadem perſiſtente magnitudine maiores videantur, ſi comparentur cum ſymetro, quàm ſi ſoli conſpiciantur.

Menſuræ & menſurati ratio.

An quia commenſuratum eſt vnum, &c.] Quamuis ſolutio huius Problematis clara fortè alicui videri poſſit, tamẽ ſi ad radicẽ eam reſecare voluerimus, cognoſcemus altiori indigere ſpeculatione: in qua re non rectè ingenium exercere poterimus, niſi ante oculos nobis proponamus, quæ ab Ariſt. primo de ſapientia de menſura, & menſurato adeò diligenter tradita ſunt. Rectum iudicem ſui eſſe, & obliqui; & rectum ſe ipſum cognoſcere & obliquum docebat Ariſt. primo lib. de anima t. 85. id verò rectum facit, quia eſt metrum, & menſura aliorum: id verò obtinet ob vnitatem quandam, & ſingularitatem, quam menſura habere debet. Docebat hoc Ariſt. 10. de ſapientia cap. primo, & ſecundo: cum enim de vnitate egiſſet, & eius multiplici ſignificato, & vſu, cap. 1. ſubdit. *Maximè autem menſuram eſſe cuiuſque generis primam, & maximè propriè quanti; hinc enim & ad alia aduenit. Menſura enim id eſt, quo quantum cognoſcitur: cognoſcitur autem quantum vt quantum, aut vno, aut numero; omnis autem numerus vno. Quare omne quantum prout quantum vno cognoſcitur: & quo primo hoc cognoſcitur, ipſum vnum eſt: propter quod vnum eſt principium numeri, prout numerus eſt. Hinc autem & in aliis id dicitur menſura, qua primò vnumquódque cognoſcitur, & vniuſcuiuſque menſura vnum eſt in longitudine, in latitudine, in profunditate, in grauitate*, &c. Problemati igitur reſpondet, illud euenire, quod ſymetrum, id eſt, res commenſurata vnum eſt, & commenſuratio vnum quid maximè facit: menſuram ſiquidem primam iam ex Ariſt. docuimus eſſe indiuiſibilem, & propterea vnum indiuiſibile poſtulat: vnitas enim indeciſionem præſupponit; & ideò vnitas indiuidui vera vnitas eſt: nam vnum eſt, quod eſt diuiſum ab aliis; in ſe autem eſt indiuiſum, vt ibi docet Ariſt. tale verò eſt indiuiduum, & ob hanc cauſam indiuiduum ex ſe minus eſt. Aſymetra autem, id eſt, incommenſurata, & magnitudine excedentia pro ſuæ differentiæ ratione propter diuerſitatem, quam obtinent, multas præſumunt magnitudines, quod per magnitudinem excedentem menſuram, per quam fit aſymetrum, duas ſaltem habet magnitudines. Quamobrem cùm per ſeſe multæ magnitudines inſpiciuntur, quales nam ſint magnitudines latere magis poſſunt: cùm verò inter ſe comparatæ ſpectantur, latere minus poſſunt: quia res diuerſæ iuxta ſe ad inuicem poſitæ magis eluceſcunt. Vnum igitur ſi per ſe conſpicitur, indiuiſibile eſſe videtur, cuiuſque contemplatio vna eſt. Symetria enim vnitatem apparere facit; aſymetria autem multitudinem, & pluralitatem. Aſymetrum itaque, id eſt incommenſuratum, & magnitudine excedens vt plura ſiue multa exiſtens contemplationem plurium exhibet, & cum aliis comparatum maius videbitur, & etiam ratione ſui, cum vnum ſit, plura quodammodo eſſe videtur. Naturam enim magnitudinis habet, quia continuum eſt: nam continuitas, ſiue continuatio ratio eſt magnitudinis; & naturam etiam numeri habet propter inæqualitatem partium: quoniam inæqualitas eſt diuiſio quædam, quæ etiam numeros facere nata eſt: cùm numerus ex continui diuiſione fiat: ſicuti enim continuatio eſt magnitudinis forma, ita diuiſio, ſeu inæqualitas partium numeri eſt forma. Merito igitur vnum maius eſſe apparet cum aliis comparatum, quàm ſi ſpectetur ad id, quod ſimplex eſt, atque vnum, id eſt, ſi per ſe ſolum ſine aliqua comparatione ſpectetur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐπὶ μῆκος μᾶλλον τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ φύεται; ἢ ὅτι τὸ μῆκος μὲν, τρὶς αὔξεται· τὸ δὲ πλάτος, δίς· τὸ δὲ βάθος, ἅπαξ; ἔστι γὰρ μῆκος, τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς πρῶτον, ὥστε μόνον τε αὔξεται, καὶ ἅμα τῷ πλάτει πάλιν γινόμενον, καὶ τρίτον ἅμα τῷ βάθει· τὸ δὲ πλάτος; δίς, καθ᾽ ἑαυτό τε, καὶ ἅμα τῷ μεγέθει.

Probl. II.

Cur in longitudine magis animalia, & plantæ excreſcunt? An quia longitudo quidem tripliciter augetur; latitudo, dupliciter; profunditas ſimpliciter. Eſt enim longitudo, quæ eſt à principio prima; quare & ſola primò excreſcit: ſecundò

ſecundò cum latitudine ; & tertio cùm profunditate augetur: latitudo autem bis,& ſecundum ſeipſam,& ſimul cum magnitudine.

Cur animata quæcunque ſiue animalia ſint, ſiue plantæ, cùm naſcuntur magis longitudine extenſa conſpiciuntur, quàm latitudine, & profunditate; at ne in ortu quidem ſolo eorum id obſeruatur, ſed procedente etiam ætate, dum augentur per longitudinem magis, & prius extenduntur, quàm per duas alias dimenſiones: vbi verò in longitudine ad ſuam metam peruenerint,in latitudine, & profunditate ſuam procurant perfectionem.

Animata cur in longitudine magis creſcant.

Rotunda quomodo tres ſeruent dimenſiones.

Animalia quo ordine ſuas acquirant dimenſiones.

An quia longitudo quidem tripliciter augetur, &c.] Soluit Philoſophus, pro qua ſolutione intelligenda ſciendum eſt, in omni corpore tres has dimenſiones inueniri, ſecundum longitudinem,latitudinem,& profunditatem.Et quamuis hoc aliquãto obſcurius in rotundis videatur, vt in pila; re vera tamen & in iis, non potentia ſolùm, vt aliquibus viſum eſt; ſed verè actu licet confusè ea reperiuntur: nam cùm ſurſum, & deorſum ſint differentiæ longitudinis, dextrum, & ſiniſtrum latitudinis, ante retrò profunditatis, in omnibus corporibus ſex hæ differentiæ reperiuntur, aut per ſe, aut ratione noſtri: rotunda verò corpora ex motu,& ſitu mutato quamuis non eaſdẽ vbique ſeruent has differentias diſtinctas; confusè tamen ſemper illas obtinent,cùm firmæ manent actu illas,& diſtinctè habent: cùm per motum circularẽ mouentur, & ſitum mutant,quod in partibus potentia erat, in actum ducitur; ſemper tamen ſuas tres habent dimenſiones,& loci differentias. His igitur dimenſionibus ſuppoſitis,ex earum natura,& ordine productionis colligit cauſam propoſiti Problematis.Sumit autem tanquam axioma; *Quæcunque naſcuntur, cùm de non eſſe ad eſſe tendant, ſemper perfectionem quærere.* Ex his igitur dimenſionibus, quæ materiam perficiunt,animata omnia, cùm inter res naturales ſint præſtantiora,illam conabantur acquirere primò, quæ perfectior eſt,talem verò eſſe longitudinem inde colligunt, quod nunquam naturalis inueniri poteſt longitudo, quin iunctam ſibi habeat latitudinem, & profunditatem; ex præualente tamen longitudine à principio ſurſum, ad finem deorſum denominationem ſumit: Latitudo duas manifeſtè continet dimenſiones in plano latitudinem, & longitudinem denominationẽ ſumens ab additamento ad longitudinem,quod ad latera dextrũ,& ſiniſtrum facit. At in profunditate ſolùm craſſitiem illam conſideramus quaſi eam abſtrahentes à duabus aliis dimenſionibus. Cùm igitur animalia, & plantæ oriuntur, & in lucem exeunt quin cùm in vtero concipiuntur,aut in terræ viſceribus, cùm natura ſemper quod perfectius eſt, intendat,in longitudinem primo extendit, mox in aliis etiam dimenſionibus elaborat: cùm verò augmentatio generatio quædam ſit, & quæ additamentum faciunt de nouo generentur; eodem modo in augmentatione procedit natura, quo in generatione, ſicque etiam in augmentatione primò incumbit longitudini, quæ dum producitur ſimul latitudinem etiam producit, vt vna illa prima perfecta,latitudo quoque abſoluta videatur. Profunditas autem poſtremo loco à natura intenditur; vnde videmus animalia, cùm ad ſuam peruenerint perfectionem in longitudine,latitudinem etiam quærere,poſtremò profunditatem; cùm carnoſa, & pinguia redduntur; cùm materia, quæ ad extenſionem longitudinis inſumebatur, in alias duas dimenſiones abire ſoleat,potiſſimum autem in profunditatem. Obiicit optimè hoc loco Aponenſis, & ſoluit, quomodo verum eſſe poſſit longitudinem natura perfectiorem, & priorem eſſe; quia omnes in ſe continet dimenſiones, ſi longitudo eſt eſſentia lineæ, quæ poteſt eſſe ſine ſuperficie, & corpore, cùm illas tempore præcedat, cùm ſuperficiem componat, cuius proprium eſt ex natura prioritatis poſſe eſſe ſine eo, quod componitur, & cùm priora ſint,poſſunt ſine poſterioribus conſiſtere. Dicendum cùm Aponenſi, dimenſiones has non conſiderari hoc loco purè Mathematicè in abſtracto: ſic enim veriſſimum eſt lineam primam eſſe,& ſeiunctam à ſuperficie,& profunditate, conſiderarique in abſtracto,& ſic conſideratam non neceſſe eſſe coniunctas habere alias dimenſiones. At ſi materiæ adiunctam, & vt eſt in rerum natura conſideremus, cùm naturalia omnia quanta ſint, & corporea vna dimenſio ab altera ſeiungi non poteſt, cùm corpus omne naturale tres habeat dimenſiones: propterea concludendum eſt,naturalem longitudinem perfectiorem eſſe, quod tres ſemper ea ſupponat dimenſiones: quibus omnibus licet animatorum figuræ indigeant pro ſuis exercendis actionibus; longitudo tamen ſibi primas vindicat,licet duas alias ſemper ſibi adiungat. Quod in animalium omnium organis,& inſtrumentis facilè cuilibet licet obſeruare.

Προβλ. γ.

Πῶς τὸ πρότερον καὶ [τὸ] ὕστερον δεῖ λαβεῖν; πότερον ὥσπερ ἡμῶν οἱ ἐπὶ Τροίας, καὶ ἐκείνων οἱ πρὸ αὐτῶν, καὶ ἀεὶ οἱ ἐπάνω πρότεροί εἰσιν; ἢ εἴπερ ἀρχὴ τίς ἐστι καὶ μέσον καὶ τέλος τοῦ παντός, καὶ ὅταν γηράσκων τις ἐπὶ τὸ πέρας ἔλθῃ, καὶ πάλιν ἐπαναστρέψῃ

νασρέψῃ ἐπὶ τὴν ἀρχὴν, τὰ δ' ἐγγυτέρω τῆς ἀρχῆς πρότερα, τί κωλύει ἡμᾶς ἐν τῷ πρὸς τὴν ἀρχὴν εἶναι μᾶλλον; εἰ δὲ πρὸς τοῦτο κἂν πρότεροι εἴημεν, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ καὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων φορὰ κύκλος τίς ἐστι. τί κωλύει καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν ἀπώλειαν τῶν φθαρτῶν τοιαύτην εἶναι, ὥστε ταὐτὰ πάλιν γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι; καθάπερ καὶ φασὶ, κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα. τὸ μὲν οὖν τῷ ἀριθμῷ τοὺς αὐτοὺς ἀξιοῦν εἶναι ἀεὶ τοὺς γινομένους εὔηθες· τὸ δὲ τῷ εἴδει, μᾶλλον ἄν τις ἀποδέξαιτο· ὥστε κἂν αὐτοὶ πρότεροι εἴημεν, καὶ θείη ἄν τις τὴν τοῦ εἱρμοῦ τάξιν τοιαύτην εἶναι ὡς πάλιν ἐπανακάμπτειν ἐπὶ τὴν ἀρχὴν, καὶ συνεχὲς ποιεῖν, καὶ ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ἔχειν. τοὺς γὰρ ἀνθρώπους φησὶν Ἀλκμαίων διὰ τοῦτο ἀπόλλυσθαι, ὅτι οὐ δύνανται τὴν ἀρχὴν τῷ τέλει προσάψαι· κομψῶς εἰρηκὼς, εἴ τις ὡς τύπῳ φράζοντος αὐτοῦ δέχοιτο, καὶ μὴ διακριβοῦν ἐθέλοι τὸ λεχθέν. εἰ δὲ κύκλος ἐστί. τοῦ δὲ κύκλου μήτε ἀρχὴ. μήτε πέρας, οὐδ' ἂν πρότεροι εἶεν, τῷ ἐγγυτέρω τῆς ἀρχῆς εἶναι, οὔθ' ἡμεῖς ἐκείνων, οὔτ' ἐκεῖνοι ἡμῶν.

Probl. III.

Prius & poſterius, & in æternis quomodo accipiatur.

Quomodo prius, & poſterius oportet accipere? Vtrum ſicut nobis, qui ſub Troia,& illis,qui ante ipſos,& ſemper ſuperiores priores ſunt. An ſi quod principium,& medium, & finis vniuerſi: & cùm quis ſeneſcens ad finem peruenit, & iterum reuertitur ad principium, propiora verò principio ſunt priora; quod prohibet nobis eſſe magis apud principium; ſi autem hoc, eſſe quoque priores poſſumus, vt cœlo,& vnicuique ſtellarum motus eſt aliquis per circulum, quod prohibet & generationem, & deſtructionem corruptibilium talem eſſe; vt rurſus eadem oriantur, & pereant,non ſecus ac dicunt circulum eſſe humana. Numero autem eoſdem cenſere eſſe ſemper eos,qui naſcuntur,fatuum eſt,ſpecie autem eoſdem magis aliquis approbabit. Quare etiam ſi ipſi priores ſimus, & ponat etiam perpetuam ſeriem talem eſſe, vt reciprocentur in principium, & ſucceſſiuè continuum eſſe,& ſemper ſecundùm eandem ſe habere. Homines autem, ait Alcmæon, idcirco interire, quod non poſſint fini principium coniungere: & ſcitè quidem, ſi quis, quaſi hoc per figuram dixerit, hoc accipiat; & non arctius ſumere dictum. An ſi circulus ſit, cum circulus vnà & principio, & fine careat, neque priores vbique, ſi propinquiores principio ſumus; neque nos illis, neque illi nobis.

Quæ hoc Problemate proponuntur, vix intelligi poterunt, niſi quæ quinto de ſapientia capite de priori,& poſteriori ab Ariſt. tradita ſunt, diligenter perpendantur, vt & quæ in poſtrema parte prædicamentorum: niſi enim diſtinctiones *prioris*, & *poſterioris*, & illorum ſignificata varia ſciuerimus, vix de quo hic intelligat attingere poterimus. In prædicamentis quatuor modi aſſignantur illorum ſecundum tempus,ſecũdum naturam,in quo non conuertitur ſubſiſtendi conſequentia,ſecundum ordinẽ,& ſecundum potentiam,& dignitatem. At quinto de ſapientia, multo plura ponit eorũ ſignificata & quomodo ea ſe habeant diſtinctè explicat.Quaternã enim ſeriem ibi ponit Ariſt. circa ſignificata *prioris*, & *poſterioris*. Quarum prima ponitur iuxta conſtitutionem alicuius principij, ad quod res ipſæ referuntur differenti modo; quoniam huiuſmodi principio aut propinquiores ſint, aut remotiores; quod quinque modis euenire poteſt: ad principium loci, temporis, motus, potentiæ, ordinis habita ratione. Secunda ſeries pertinet ad cognitionis prioritatem; quæ duplex eſt, aut enim pertinet ad intellectum aut ad ſenſum. Tertia ſeries concernit paſſiones rerum; ita vt ſicut res rem præcedit; ita paſſio paſſionem. Quarta reſpicit modum dictum ſecundum naturam, vt potè eum, cùm aliquid dicimus eſſe prius alio, vt ſine hoc poſſit eſſe, non verò aliud ſine ipſo, & diſtinguuntur in entis ſignificata, & in prædicamenta, in quibus priorem locum obtinet ſubſtantia ad alia genera; tum in actum, & potentiam, quorum ratione etiam aliqua ſunt priora, aliqua poſteriora, horum omnium exempla peti poſſunt ex Ariſt. loco propoſito. His poſitis licet colligere in hoc Problemate Ariſt. de prioritate loqui, quæ conſideratur, ratione potiſſimum temporis, tum & motus, & loci: quæ enim in ſolutione poſita ſunt, potiſſimum tempus reſpiciunt; & ſanè dubitandi occaſio in eius doctrina maximè eſſe poterat. Cùm enim non cognouerit principium temporis; ſed mundi æternitatem, & motuum cœleſtium, meritò dubitare poterat vnde deſumenda eſſet

Prius & poſterius quot modis dicantur.

Digitized by Google

eſſet prioritas, & poſterioriras reſpectu temporis. Vnde 5. de ſapientia, pro principio temporis momentum ſumit interiectum inter præteritum, & futurum, vt ſimpliciter ſit prius, quoad præteritum tempus illud, quod longius abeſt à præſenti: prius autem quoad tempus futurum illud, quod eſt propinquius tempori præſenti. quod illis verbis, & exemplis ſignificauit, cùm dixit; Quædam ſecundum tempus, aliqua enim eo quod remotiora ſunt à nunc, vt de eis quæ facta ſunt. Quæ enim in Troia fuerunt, priora ſunt iis, quæ apud Mediam facta ſunt, quia remotius à nunc ſunt: Aliqua verò eò quod propinquiora ipſi nunc ſunt, vt de futuris: prius enim feſtum, quod apud Nemæam futurum eſt, quàm quod apud Delphos; quoniam propinquius ipſi nunc eſt, vt principia, & ipſo primo nunc poſito. Si enim mundum de nouo factum, & creatum credidiſſet, tam in præteritis, quàm in futuris accipere potuiſſet primum momentum; quo mundus conditus fuit, eaque omnia dicere priora tempore, quæ illi momento eſſent propinquiora; quod etiam ipſe innuit, cum ex ſuppoſitione ſecundo reſpondet dicens. *An ſi quod principium eſt, vt medium & finis vniuerſi, &c.*] Nam poſtquam primò reſpondit per *vtrum* quod quemadmodum qui bello Troiano vixerunt, nobis priores ſunt, & iidem ipſi poſteriores fuerunt iis qui illis ſuperiores fuerunt, qui etiam priores reſpectu illorum dicuntur, atque hunc in modum in infinitum hæc prioritas producetur, quòd natura abhorret tertio phyſ. auſcult. concludit in prima ſolutione nullam dari poſſe veram prioritatem; & ſi datur reſpectu temporis præſentis dabitur, vt ex Ariſt. 5. de ſapientia docuimus; in præteritis quidem, vt magis à præſenti momento temporis remotum eſt; in futuris, vt eidem magis propinquum, in præteritis dat exemplum belli Troiani, quod prius fuit Perſico bello. In futuris dicit propterea ludos Iouis priores futuros Appollinatibus quia præſenti nunc ſunt viciniores. ſubdit ſecundam ſolutionem cum dubitatione dicens.

An ſi quod principium eſt, & medium, & finis vniuerſi, &c.] quia ipſe mundum non habuiſſe principium octauo Phyſ. docuerat, ſed eſſe æternum ſubdit, & cum quis ſeneſcens ad finem, id eſt ad mortem peruenerit: nam ſenectus via eſt ad mortem; rurſus ad initium reuertatur, prioraque ſunt, quæ initio ſunt propinquiora. ſi igitur res hæc ita ſe habet, quid prohibet nos priores euadere, poſtquam poſteriores fuimus, quia in præterito cum multum diſtaremus à præſenti nunc, nunc regenerati per filios reddemur priores per proximitatem eidem. Et ſicuti in orbibus, & cœleſtibus reuolutionibus ſtellæ, & planetæ reſpectu noſtri, & temporis nunc priores, nunc poſteriores dicuntur, idem cenſendum erit in perenni illo hominum, & omnium animantium ortu, & interitu. Qua ratione forſan dictum eſt res humanas circulum quendam eſſe; quia tempore menſurantur; quod nihil eſt aliud, quàm circulus quidam: nam menſura temporis eſt motus cœli. Homines verò circulariter producuntur iidẽ, non quidem numero, ſed ſpecie, vt 2. de gen. animal. & in Oeconomico docemur; Mas enim, & fœmina & eſſendi, & bene eſſendi cauſa natura coniunguntur, & filios procreant, non ſolùm, vt id naturæ tributum ferant, ſed etiam vt ſubinde circulari quodam modo mutuis ſe commodis afficiant. Valentes enim ipſi imbecilles ſuo labore tuentur, & alunt; mox imbecilles ob ſenium ipſi facti à filiis valentibus idem reportant; Et ſic natura per hunc modum adimplet perpetuitatem, & perennitatem per quendam quaſi circulum: & cùm id per idem numero obtinere non poſſit, ſecundum ſpeciem id præſtat. Itaque vel priores etiam in hoc circulo nos eſſe poſſumus, & talem aliquis ſeriem conſtituet, vt eodem ſit repetendum, vnde ortus extiterit, cogitandúmque ordinem continuum, ac eodem tenore conſtantem. Homines enim perire dicebat Acmæon, idcircò perire, quia ſuum initium fini coniungere non poſſunt: ſcitè quidem; ſed ſi quis naturam exactè examinet, non rectè locutus videbitur: non propter hunc finem homines intereunt, ſed propter materiam, quæ eſt corruptionis cauſa, & ratione materiæ finem cum principio iungere nequeunt, in numero ſcilicet: in ſpecie autem cum ſuo principio coniungere poſſunt; eſſentia enim patris conſeruatur in filio, & ſic finis patris coniungitur cum principio filij; & hæc eſt continuatio. quam Alcmæon non intellexit.

An ſi circulus ſit, &c.] Eſt poſtrema ſolutio forte illius opinioni magis conſentanea. Quod omnibus in rebus cùm ſit circulus quidam, & omnium rerum viciſſitudo nihil prius, aut poſterius dari poteſt; quod in circulo neque prius ſit, neque finis, quod vbique eadem ratione poſſit aſſignari prius, & finis. Quare neque nos erimus priores, quòd ſimus propinquiores generationis principiis, neque illi priores, quia nos generatione præceſſerint; neque nos illis poſteriores, quia tanquam in circulo verſamur, & per circulum ducimur. Prioritas igitur ſecundum Ariſt. vel erit reſpectu temporis præſentis, cui res illa ſit vel remotior, vel propinquior, vt docuimus; vel reſpectu & ex noſtro communi modo & vſu loquendi.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΗ.

Ὅσα περὶ φιλολογίαν.

SECTIO DECIMAOCTAVA.

De his, quæ ſunt circa Philologiam.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τοὺς μὲν, ἐὰν ἄρξωνται ἀναγινώσκειν, ὕπνος λαμβάνει καὶ μὴ βουλομένους· τοὺς δὲ βουλομένους προσεδρηκέναι, ὅταν λάβωσι βιβλίον; ἢ ὅσοις μὲν εἰσὶ πνευματικαὶ κινήσεις διὰ ψυχρότητα φύσεως, ἢ μελαγχολικῶν χυμῶν, δι' οἷς περίττωμα γίνεται πνευματικὸν ἄπεπτον διὰ ψυχρότητα, τούτοις ὅταν μὲν κινῆται ἡ διάνοια καὶ μὴ νοήσῃ ἐπιστάσά τι, ἐκκρούεται τῇ ἑτέρᾳ κινήσει οὔσῃ καταψυκτικῇ· διὸ μᾶλλον καθεύδουσιν; ὅταν δὲ ἐρείσωσι πρός τι ἐν τῇ διανοίᾳ. ὥσπερ ἡ ἀνάγνωσις ποιεῖ, κινοῦνται ὑπὸ τῆς θερμαντικῆς κινήσεως οὐκ ἐκκρουομένης ὑπ' οὐδενός· ὥστε οὐ δύνανται καθεύδειν. τῶν δὲ κατὰ φύσιν ἐχόντων, ὅταν στῇ πρὸς ἕν ἡ διάνοια καὶ μὴ μεταβάλλῃ πολλαχῇ ἰσχυρότατα οὖσα. ἵσταται καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἐστὶ περὶ τὸν τόπον τοῦτον, ὧν ἠρέμησις ὁ ὕπνος ἐστίν. ὅταν δὲ στῇ, καὶ οἷον κοπιάσῃ ὁ νοῦς, βαρύνει τὴν κεφαλὴν τὰ ἐν αὐτῇ, καὶ ποιεῖ τὸν ὕπνον· κινουμένης δὲ τῆς ψυχῆς κατὰ φύσιν, οὐ καθεύδει· ζῇ γὰρ τότε μάλιστα. τὸ δ' ἐγρηγορέναι, τοῦ ζῆν αἴτιόν ἐστιν, ἢ τὸ καθεύδειν.

Probl. I.

Legentium cur aliquibus ſomnus obrepit, aliquibus vigilia.

Cur hos quidem, ſi legere cœperint, ſomnus occupat, etiam nolentes: hos autem vigilare volentes libro aſſumpto vigilare videmus. An quia quibuſcunque adſunt flatuoſi motus propter frigiditatem naturæ, aut melancholicorum humorum, per quos excrementum fit flatuoſum, & crudum ob frigiditatem, his cum intellectus mouetur, inſiſténſque eſt alicui intelligere nequit, fit repercuſſio alio motu refrigerante præſente; qua ratione potius dormiunt. At vbi aliqua in re intelligentiam ſuam firmarunt; quod lectio aliquando facit, mouentur à calefactiuo motu non repercuſſo ab aliquo; quare dormire nequeunt. Eorum autem, qui ſecundum naturam ſe habent, quum in vnam rem firmatur intellectus; nec variè permutatur, vehementiſſimus cùm ſit, fortis fit, & alia quæcunque ſunt circa locum hũc, quotum quies ſomnus eſt. Vbi autem mens conſtiterit & quaſi fatigata ſuccubuerit, aggrauat caput, in ipſo conſiſtens, & ſomnum facit: commota autem anima ſecundum naturam, non dormit: tunc enim maximè viuit; vigilare viuendi potius cauſa eſt, quàm dormire.

Locus corruptus emẽdatus.

Huius quæſtionis propoſitio per ſe clara eſt; ſi tamen obſeruauerimus aliquid in omnibus Græcis codicibus deſiderari, vt ex antiqua traductione quilibet colligere poteſt; ideò Gaza poſt dictionem βιβλίον legiſſe videtur μᾶλλον ἢ ὁ ὕπνος vertit enim: *Altos vigilare volentes liber ſuſceptus reddere peruigiles poteſt*, quod ex Problemate 7. huius ſectionis confirmatur, in quo hoc Problema repetitur paucis immutatis. In ſecunda parte addit ποιεῖ δύνασθαι, quod optimè antiquus interpres ſic vertit: *hos verò vigilare volentes facit poſſe*, id eſt vigilare, cùm acceperint librum.

An quia quibuſcunque adſunt flatuoſi motus, &c.] Iam in 2. ſectione Problem. 28. & in 3. Problem. 25. quomodo, & à quibus cauſis ſomnus ſecundum Ariſt, fiat ſatis demoſtratum eſt; nempe reuocatione caloris ad principem partem, & oppreſſione quadam anthimaſi facta ab interrnis partibus ad cerebrum ipſum; mox quaſi euaporatione ea ob cerebri frigiditatem condenſata, & in aquam verſa, ac deorſum lapſa cor, & adiacentes partes quodammodo obruantur: vnde facultatum ſenſilium meatus quaſi occluduntur. Sed hoc loco concedamus Medicis, non in corde, aut in pectore fieri, ſed in cerebro, vbi ſenſuum, & intellectus exercentur operationes,

& cauſam

& cauſam Problematis ab Ariſt. hîc traditam explicemus, quæ etiam opinioni Medicorum conſona eſt. Triplicem meo iudicio cauſam affert differentiæ huius quod lectio aliquibus ſomnum conciliet; aliis vigiliam inducat; materialem cauſam variant modum varium intelligendi, quæ leguntur; & diuerſam diſpoſitionem cerebri recipientis. Pro prima intelligenda materiali nempe cauſa, quæ eſt euaporatio, ſciendum eſt ſomnum eſſe vinculum quoddam primi ſenſorii, quo relaxatur ab aſſiduis operibus; Nam in ſomno non ſolùm motus, ſed etiam ſenſus omniſque functionis animalis eſt ocium. Occupatur tunc cerebrum inſtaurationi ſpirituum animalium, quibus erat penè exhauſtum, mouendi, ſentiendi, intelligendi aſſiduitate per vigilias, dum res geruntur, & mens intenditur. Vnde Auerroes 2. collect. ſpiritus comparat militibus, qui pugna fracti ad ducem ſuum redeunt ſub ſigna, quo inde reintegrati vegeriores exiliãt. Eleuatis igitur vaporibus in cerebro, & ſubinde in corde naſcitur quædam oppreſſio; ita vt ſpiritus exitu prohibeantur, ne ad ſenſus, & motus organa perueniãt. Surgit autẽ euaporatio hæc ad cerebrum in prima, ſecunda, & tertia coctione, & ibi à cerebri frigore, & humore craſſeſcens opprimit has vias; Ita vt cauſa materialis ſomni ſit ſuauis, & benigna ſanguinis, & ſpiritus vitalis anthimiaſis in cerebro delata, vbi quod inciderit in locum frigidum, refrigeſcit, & in craſſamentum cogitur, ſenſúmque communem obligat. Quare vt ducatur naturæ filo ſomnus, vapor ille, qui ligat, nulla ratione in vicio eſſe debet conſiſtentia, qualitate, vel copia; nec cerebrum frigore, & madore ſolutum: Hæc eſt cauſa naturalem ſomnum inducens, nulla externa, aut etiam præter naturam cauſa in eum locum habente. At in ſomno ex inſolita cauſa originem habente alia cauſa inueſtiganda eſt; qualem hoc loco tradidiſſe videmus Ariſtotelem in tradenda cauſa ſomni obrepentis ex librorum lectione. Si quis enim aut quod natura cerebrum habeat frigidis, & humidis excrementis refertum, nec ſpiritus habeat ſubtiles, puros, & lucidos; ſed craſſos; aut quod ex vniuerſo corpore vapores eleuentur craſſi, & frigidi, ſi librum legere cœperit in ſomnum facilè delabetur, obrutis quaſi ſpiritibus; nec in rebus lectis intelligentia ſe ſupra ſe reflectente. Qui verò calidiore, & ſicciore natura cerebro ſunt; quique euaporatione calidiori, aut potius exhalatione ab infernis eleuata tentantur in cerebro, cùm non ſolùm non obruatur; ſed excitetur ab iis potius; & qui cerebro etiam calidiori, & ſicciori ſunt prædıti, in ſomnum non ita facilè pronuent, potiſſimum intelligentia rerum lectarum ſomnum prohibente, & vigilias potiùs inducente repreſſa euaporatione, & diſſipata. A vario etiam modo intelligendi, quæ leguntur, varietas hæc ſomni, & vigiliæ ex lectione producta colligitur; ſi quis enim aut tepido ſit ingenio, nec multum apto ad intelligendum, aut, quæ leguntur, captu ſint difficilia, quia aut intellectus ob naturam ſuam imbecillem obruitur, neque laborat in rerum illarum intellectione, aut qui diffidit poſſe eas percipere, non aduocat ſpiritus in ſubſidium, ſed ſinit quieſcere, tunc ſequitur ſomnus. Si quis autem acri fuerit ingenio, & ad ſpeculandum, & intelligendum maximè fuerit aptus, legendo quaſi meditatur, phantaſmata menti oblata perpendit, & in ſpiritum commotione illa magis ac magis excitatur, vnde à ſomno ſe protegit, nec ſe ſinit ab eo premi. Si poſtremò cerebrum ſit ſecundum naturam nullis conflictatum animi perturbationibus, nullóque morbo oppreſſum, non defatigatur, quia non nimium agitatur; & propterea nullam habent euaſionem delapſus in ſomnum homines. Vigilando enim maximè homines viuunt: vigilantia enim magis quàm ſomnus in cauſa eſt, cur viuere valeamus. Res enim vt eſſe dicantur, ſic eſſe ab omnibus ſtatuuntur, quandiu poſſunt operari: & tunc deſinunt eſſe cùm ceſſant ab operatione: maximè autem operantur homines per vigiliam, & ſic & homo, & omnia animalia per vigiliam maximè viuunt: mouentur enim, & ſentiunt magis in vigilia, quàm in ſomno. Addere fortaſſe nos etiam aliam cauſam huius Problematis poterimus; ſi dixerimus, quod ingentes intellectu, cùm ex lectione illa delectentur, commotionem habent ſpirituum vnde incaleſcit & cerebrum, & cor, ſicque vigiles redduntur; vt è contra, ſi res ineptas, & iniucundas legerint, cùm ex his nullam capiant voluptatem, nec gliſcant ſpiritus, in ſomnum facilè iidem delabuntur. Qui verò tardi ſunt ingenio, cùm ex lectione nullam capiant voluptatem, nec in rebus in libris, quos legunt, contentis vllam ſentiant delectationem, facilè à ſomno capiuntur. In Problemate ſeptimo, quod, vt diximus, idem eſt cum hoc primo, paucis mutatis, ſibi ipſi in fine obiicit, quod dixerit eum lectione vigilem reddi, qui ea intelligit, quæ in libro continentur; quoniam omnia naturaliter in proprium finem mouentur, quem cùm acquiſiuerint, omninò quieſcunt; quies autem hominum potiſſimum eſt ſomnus, & cùm finis hominis ſit intelligere, ex intellectione deberet potius ſomnus conciliari. Reſpondet, quòd qui ingenio pollet, legendo non vigilat ob hanc intellectionem, quam legendo acquirit: ob id enim potius in ſomnum prolabi deberet; cùm animæ intelligentis actus ſit iam terminatus, Inuento quod quærebar: ſed dicit, ideò non dormire, quoniam per actum intelligendi aliquid intellexerit anima ſemper quærendo, dubitando, meditando circa intellecta aliquid vlterius inueſtigat, & meditatur; qua vlteriori actione ſpiritus validi ad cerebrum attracti vigiles homines

Somnus naturalis quomodo fiat.

Somni innaturalis cauſæ.

reddunt, ſic procurante, qui legit, vltimam ſuam perfectionem in ea re. E contra qui aut hebetes ſunt ingenio, aut iis non delectantur, quæ legunt, aut lecta non intelligunt, facilè in ſomnum proruunt; quòd alio animum auertant, aut in lectis non inſiſtant, ſicque nulla ſit ſpirituum ad cerebrum attractio, nulla illorum commotio; ſed corporea quiete contenti ſomnum ſibi ſuperuenire appetunt, & ſinunt.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί οἱ ἐριστικοὶ λόγοι γυμναστικοί εἰσιν; ἢ ὅτι ἔχουσι τὸ νικᾶν, ἢ ἡττᾶσθαι πυκνούς; φιλονείκους οὖν εὐθὺς ποιοῦσι. καὶ γὰρ νικῶντες, διὰ τὸ χαίρειν προάγονται μᾶλλον ἐρίζειν· καὶ ἡττώμενοι, ὡς ἀναμαχούμενοι· καὶ οἱ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀγῶσι ταὐτό. διὸ καὶ μαχόμενοι καὶ ἥττους ὄντες, πολλάκις οὐ βούλονται διαλύεσθαι.

Probl. II.

Sermones contentioſi cur ingenia exerceant.

Cur contentioſi ſermones ingenia exercent? An quia hoc habent, vt vincant, aut vincantur frequenter. Amatores igitur contentionis protinus redduntur: ſiquidem vincentes ob lætitiam excitantur magis ad concertationes, victi autem vt repugnando recuperent: quod & in aliis certaminibus euenit. Propterea concertantes etiam victi.

Victoriæ & gloriæ in omnibus cupiditas.

Tanta eſt hominum in concertationibus tam literariis, quàm bellicis, & corporeis gloriæ cupiditas per victoriam, vt mirandum in modum acui ingenia videamus concertantium, vt victoriæ, & voti cōpotes eſſe poſſint, & eò vſque progreditur huiuſmodi deſiderium, vt nō in victoribus ſolùm exardeſcat; ſed victis quoque maximè communicetur. In diſputationibus enim qui frequenter ſe exercet, crebrò etiā euenit, vt modò vincat, modò vincatur. Hinc fit vt contētioſi omninò reddantur: ſiquidē vel vincēdo læti ob victoriā ad alias diſputationes excitantur, & magis magiſque inducantur, vt contendendo perſeuerent, vel victi enitentur, vt quod amiſerunt recuperent. Quod vel in cæteris certandi generibus quotidie videmus, in quibus ſæpè inter pugnandum quamquam inferior eſt, ceſſare tamen non patitur, neque cedit victori, ſed potius ad mortem vſque contra nititur.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τοῖς παραδείγμασι χαίρουσιν οἱ ἄνθρωποι ἐν ταῖς ῥητορείαις καὶ τοῖς λόγοις μᾶλλον τῶν ἐνθυμημάτων; ἢ ὅτι τῷ τε μανθάνειν χαίρουσι, καὶ τῷ ταχύ; ῥᾷον δὲ, διὰ τῶν παραδειγμάτων καὶ τῶν λόγων μανθάνουσιν. ἃ γὰρ ἴσασιν, ἔστι ταῦτα καὶ ἐπὶ μέρους. τὰ δὲ ἐνθυμήματα, ἀπόδειξίς ἐστιν ἐκ τῶν καθόλου, ἃ ἧττον ἴσμεν ἢ τὰ μέρη. ἔτι οἷς ἂν μαρτυρῶσι πλείους, μᾶλλον πιστεύομεν. τὰ δὲ παραδείγματα καὶ οἱ λόγοι, μαρτυρίαις ἐοίκασιν. αἱ δὲ διὰ τῶν μαρτύρων, ῥᾴδιοι πίστεις. ἔτι τὸ ὅμοιον μανθάνουσιν ἡδέως· τὸ δὲ παράδειγμα καὶ οἱ μῦθοι, τὸ ὅμοιον δεικνύουσι.

Probl. III.

Exemplis & fabulis magis quàm enthimematibus in orationibus homines cur delectētur.

Cur exemplis gaudent homines in orationibus, & fabulis magis quàm enthimematibus? An quia in addiſcendo gaudent, & ſi fiat celeriter: facilè autem per exēpla, & fabulas diſcunt: quæ enim ſciūt, ſunt hæc, & particularia. Enthimemata autem demonſtrationes ſunt ex vniuerſalibus, quæ minus ſcimus, quàm particularia. Ad hæc, quæ teſtibus firmantur, iis multo magis credimus. Exempla verò, & fabulæ teſtimonio rem ſpecie referunt: quæ enim eſt per teſtes fides facilis eſt. Præterea veriſimile quiſque faciliùs addiſcit. Exemplum autem & fabulæ rem non niſi ſimilem docent.

Cur homines in orationibus ad perſuadendum accommodatis magis gaudent, & mouentur animo, ſi exemplis vtantur, aut fabellis, quàm ſi enthimematibus perſuadere tentauerint, hoc loco diſcutiendum proponit. Vbi per homines non omnes intelligit: docuerat enim 2. de ſapientia, non paucos & viros doctos, & ſapientes, potius veris demonſtrationibus gaudere, neque exemplis, aut poëtarum fabulis vllo modo perſuaderi; ſed populares intelligit, qui quod in

ſcientiis

ſcientiis ſint inexercitati, & facilioribus perſuaſionibus aſſuefacti magis delectantur exemplis, & fabellis, magiſque iis perſuadentur; & per τοῖς λόγοις non ſimpliciter *ſermones* intelligit, ſed *ſermones fabuloſos*; Euſtathius enim optime docebat λόγον non rarò ſumi pro *fabula*, & *fabuloſo ſermone*: vnde Æſopus ille λογοποιὸς id eſt, μυθογράφος dicitur; neſcio tamen cur Gaza potius pro *enthimematis* verterit, quàm *commentis*. Dubitandi ratio in hoc Problemate in eo poſita mihi videtur, quòd cum primo Rethor. docuerit oratorē vti potiſſimum enthimemate, & exemplis; enthimema autem cùm vim ſyllogiſmi in ſe habeat, cùm ad veram formam ſyllogiſticam reduci poſſit, cuius proprium eſt perſuadere, quin & veritatem oſtendere, cur in rhetoricis, & orationibus etiam in genere demonſtratiuo homines exemplis magis delectentur, quàm enthimematibus: de quibus fortè etiam Ariſt. 2. de ſapientia T. 15. cùm inquit, *alios non niſi perſuaderi demonſtrationibus Mathematicis, iiſque ſolis eorum intellectum acquieſcere; alios verò niſi exemplis vtamur, nihil approbant.*

Λόγοι aliquorū pro fabula.

Enthimema virtute perfectus ſyllogiſmus.

An quia in addiſcendo gaudent, & ſi fiat celeriter, &c.] Triplicem huius Problematis cauſam aſſert. Quàre prima hæc eſt, quod cum exempla ab hiſtoricis, & particularibus actionibus deſumpta ſint, vt & Apologi, & fabulæ res ante oculos nobis ponant, & ſenſibus ſubiiciant, facilius & ab intellectu apprehendantur, cùm diſtincta hominis cognitio à ſenſu originem ducat. Enthimema autem cùm ſub ſyllogiſmis contineatur, licet imperfectus ſit, ex vniuerſalibus procedit, & cognitio inde promanans vniuerſalis eſt; vniuerſalia autem difficiliùs cognoſcuntur à nobis, & licet in proœmio lib. de Phyſica auſcult. ſecus ſentire videatur, cùm vniuerſaliora nobis notiora eſſe particularibus exemplo doceat infantium, qui quoſuis homines patres, & omnes fœminas matres primò appellant, mox procedente tempore particularia diſcernunt; ibi tamen de vniuerſali quadam, & confuſa cognitione loquitur etiam particularium, quæ quod infinita propemodum ſint primò, non niſi confuſè, & vniuerſali quodammodo cognoſcuntur: cum enim in prima pueritia intellectus ſit tanquam tabula raſa, antequam ſingula diſcernat, & diſtinguat, vniuerſali quodam modo cognoſcit; particularia tamen primò cognoſcit; ſed hæc ab illis neſcit nomine diſcernere, vt aliquando experimento facto in puerulo filio meo cognoui: cùm enim ſæpius radices cicorij in acetariis nominatas perſenſiſſet, & illarum nomen probè in memoria collocaſſet, commonſtratis illi aſparagis nondum per ætatem adhuc ei viſis, ac quo nomine appellarentur interrogato, cùm hærens animo aliquandiu ſuſpenſus perſtitiſſet, paulo poſt ob quandam ſimilitudinem cicorium dici reſpondit. Si verò vniuerſalia conſideremus, vt vniuerſalia ſunt, cùm à ſenſu, & particularibus dependeant, certum eſt particularia priùs cognoſci, faciliùſque, & celerius impreſſionem facere.

Vniuerſalia quomodo nobis notiora & ignotiora Ariſt. loci conciliati.

Ad hæc, quæ teſtibus firmantur, &c.] Eſt ſecunda cauſa. Quod iis magis credere ſoleamus, quæ plurium teſtimonio confirmantur. Exempla autem, & fabulæ teſtium ſpeciem gerunt: fides autem perfacilis eſt, quam teſtimonium fecerit. Docet Ariſt. & primo poſter. Analyt. & primo Topic. Rhetorem duplici potiſſimùm vti inſtrumento ad perſuadendum exemplo, & enthimemate quæ proportione reſpondent duabus ſpeciebus argumentationis, quibus dialecticus vtitur, vt docuit 1. Top. nempe inductione, & ſyllogiſmo; exemplum inductioni, enthymema exemplo reſpondet, vt primo Rhetor. docet; vnde ſubdit: *Voco autem enthymema Rhetoricū ſyllogiſmū; exemplum autem rhetoricam inductionem, omnes enim perſuadere nitūtur aut per exempla, aut per enthimemata*: & ſicut inductio maiorē in ſe veriſimilitudinē continet, & planior, faciliórque eſt, & ad ſenſum notior, pluribúſque communis, ita ſyllogiſmus maiorem probandi vim in ſe habet, & ad contradicendum eſt efficacior. Et vbi ad populum, & multitudinem loquimur, inductione potius vti debemus, & vbi ad ſapientes ſyllogiſmo; ita 1. Rhetor. exemplo magis, cùm populum perſuadere volumus, vti expediet, cum ad viros ſapientes ſermo inſtitutus eſt, enthymema maiorem habebit vim perſuadendi. Ideò hoc loco dicit, homines in orationibus, quæ ad populum habebantur exemplis magis gaudere: cùm enim populus imaginatione potius quàm ratiocinatione valeat, & vtatur, ea magis & libentius excipiet, quæ omnibus ſunt probabilia; cùm eorum anima non eleuetur ad difficilia ſpeculanda; ſed iis delectetur, quæ facilia ſunt, & ſenſibus ſubiacent.

Exemplis ad perſuadendū & fabulis quando vtendum.

Præterea veriſimile quiſque facilius addiſcit, &c.] Tertiam addit cauſam. Quā niſi quis ea, quæ ab Ariſt. dicuntur 2. de ſapientia. T. 14. & 15. perlegerit, facilè ſuperfluam cenſeret, cùm eadem continere videatur, ac quæ immediatè tradiderat. Sed ſciendum per ὅμοιον non *veriſimilitudinem*, vt Gaza vertit, intelligere, ſed *ſimilitudinem ex conſuetudine deſumptam*, de qua 2. de ſapientia cap. 2. vbi docet quantam vim habeat ſimilitudo in capeſcendis ſcientiis; cùm eum ſolum modum docendi quiſque probet, quo longo tempore diſcere conſueuit: quoniam quod conſuetū eſt, id nobis notius eſt; cùm verò quiſque nō niſi per notiora diſcat, ea ſola recipiet tanquam notiora ſibi, iiſque putat ſe abſque periculo errandi fidē habere poſſe, quibus ex longo tempore aſſuetus eſt. Quantam autem vim habeat conſuetudo, ex eo etiam confirmatur

quòd nonnunquam plus poteſt conſuetudo quàm aperta veritas. Multa enim ſanè fabuloſa, & puerilia tradebantur apud Ethnicos, quibus contra apertam veritatem habebatur fides, quòd populus audiendis eis aſſuetus eſſet; vt quod homines eſſent ex dentibus ſatis procreati, & propterea pro terra matre eſſe pugnandum; quod exemplum eſt Alexandri in commentariis ad illum locum. Proinde dicebat, *Quidam igitur, niſi Mathematicorum more quis doceat, neminem docentem admittunt. Alij niſi exemplis vtaris, nihil approbant: Alij Poëtam teſtem producentem volunt. At alij quidem omnia accuratè docenda exiſtimant. Aliis ipſa exquiſita docendi ratio moleſta eſt, ſiue quod rem complecti nequeant, ſiue quod eam diligentiam nimiam eſſe iudicent.* Vbi ſubdit *Quapropter inſtitutus, ſiue padia præditus eſſe quiſque debet, quo pacto ſingula approbanda ſint; quoniam abſurdum eſt ſcientiam ſimul, & modum ſciendi quærere; præſertim cùm neutrum aſſequi facile ſit*, & hoc eſt, quod dixit ἐπὶ τὸ ὅμοιον μανθάνειν ἡδέως. id eſt *propterea ſimile addiſcunt cum voluptate:* quaſi dicat, quòd cùm pueri in ætate illa aſſueti ſint à parentibus, & inſtitutoribus apologos, fabulas, & exempla audire, prouectiori etiam ætate pro conſuetudine etiam his delectantur, & iis mediantibus facilè in ſententiam trahuntur.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί ῥήτορα μὲν καὶ χρηματιστὴν καὶ στρατηγὸν λέγομεν δεινόν· αὐλητὴν δὲ καὶ ὑποκριτὴν, οὐ λέγομεν; ἢ ὅτι τῶν μὲν ἡ δύναμις, ἄνευ πλεονεξίας· (ἡδονῆς γὰρ στοχαστική ἐστι) τῶν δὲ, πρὸς τὸ πλεονεκτεῖν· ῥήτωρ γὰρ καὶ στρατηγὸς καὶ χρηματιστής, ἀγαθός ἐστιν, ὁ δυνάμενος πλέον ἔχειν· ἡ δὲ δεινότης, μάλιστα ἐν τῷ πλεονεκτεῖν ἐστίν.

Probl. IV.

Callidũ cur Rhetorem dicimus mercatorẽ, & militem, non hiſtrionem aut tibicinem.

Cur rhetorem, mercatorem, & militem dicimus callidum; tibicinem, & hiſtrionem, non dicimus? An quia horum quidem facultas eſt ſine plus habendi cupiditate. (ad oblectationes enim animum tantummodo intendunt) illorum autem ſunt ad plus habendum. Orator enim, miles, & mercator bonus eſt, qui plus ſibi acquirere poteſt. Calliditas autem maximè in acquirendo poſita eſt.

Cantores, hiſtriones, & muſicorũ genus omne πλεονεξία non tentari, & ꝓpterea neque callidos eſſe, neque auaros, & ipſa docet experientia, & ratio ab Ariſt. hoc loco adducta facilè perſuadet. Eſt enim *Pleonexia* plus habendi, acquirendiue cupiditas immodica, vitium eius, qui in omni præcipuum quippiam habere vult, quod auarorum proprium eſt, in quibus potiſſimũ eſt calliditas ad acquirendum omnium maximè idonea; quod vitium in cantoribus, tubatoribus, & hiſtrionibus vix reperiri ſolet. Cum enim omnes eorum actiones ad delectationem dirigantur, vitium illud pleonexiæ, quod auaritiæ ſemper coniunctum eſt, in illis reperiri non ſolet. conſueuit enim auaritia verum omne ſolatium ab hominibus auferre, cum nullam auarus aliam delectationem habeat, quàm quæ in acquirendis diuitiis poſita eſt. Docet ſiquidem Ariſt. 4. de mor. ad Nicom. nihil eſſe, quod magis animos deprimat, ac contriſtetur, quàm auaritia, & plus habendi cupiditas. Et quamuis canentes tibia, cantores & hiſtriones maiori ex parte ſint effrontes, & petitores, non tamen id ad cumulandas diuitias dirigunt, ſed ad ingluuiẽ, & luxũ, in omnibus. Priorum autem illorum oratoris, imperatoris, & negotiatoris, ſiue mercatoris finis, & conatus omnis ad plus acquirendum ſibi contendit, calliditas autem acquiſitioni diuitiarum maximè inſeruit.

Pleonexia quid.

Auari remoti à ſolatio.

Hiſtriones petitores, nõ tamen auari.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τὸν φιλόσοφον τοῦ ῥήτορος οἴονται διαφέρειν; ἢ ὅτι, ὁ μὲν, τί ἐστιν ἀδικία· ὁ δὲ ὡς ἄδικος ὁ δεῖνα; καὶ ὁ μὲν, ὅτι τύραννος· ὁ δὲ, οἷον τυραννίς.

Probl. V.

Philoſophus & rhetor, in quibus differunt. cum ſæpe in iiſdẽ verſentur.

Cur Philoſophum à rhetore putant differre? An quia ille quid ſit iniuſtitia, hic verò quis ſit iniuſtus conſiderat, & item ille quid ſit Tyrannus, hic in quo ſit Tyrannis.

Dubitandi ratio eſt, quod moralis Philoſophus in multis pertractandis in materia conueniat cũ rhetore; vt dum de animi perturbationibus, & de virtutibus, & viciis diſſerit, vt in noſtris lectionibus in 1. de mor. ad Nic. & in Politic. Ariſt. lib. ſæpius docuimus. Problema hoc ſectione trigeſima

trigeſima Probl. 9. repetitum eſt, & aliquanto vberiùs, ideò vtrumque ſimul explicabimus. Hic reſpondet, *an quod alter quid ſit iniuſtitia; alter verò, vt ſit iniuſtus conſiderat.* Ibi verò. *An quod Philoſophus quidem circa ſpecies verſatur; Rhetor verò circa participantia, vt alter quidem quid ſit iniuſtitia, alter verò, vt iniuſtus grauis. Alter item quid ſit Tyrannis, alter verò quis Tyrannus.* Reſpondet igitur circa multa quidem vtrumque verſari, quæ eadem videntur, modum tamen eorum omninò eſſe diuerſum: ſiquidem vterque circa iniuſtitiam verſatur, ſed moralis Philoſophus quaſi in abſtracto naturam, & quidditatem illius perpendit, atque omnes illius cōditiones. Rhetor autem, & orator ſubiecta tali qualitate ornata conſiderat. Philoſophus etiam ciuilis quid Tyrannis ſit, & quæ ad illam conſtituendam, & conſeruandam requirantur perpendit; orator autem illis ſuppoſitis Tyrannum nobis ante oculos ponit, & fortaſſe expellendum tanquam iniuſtum perſuadet.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἅπερ ἂν τινὲς προέλωνται, ἐνδιατρίβουσι τούτοις, ἐνίοτε φαύλοις οὖσι μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς σπουδαιοτέροις; οἷον θαυματοποιὸς ἢ μῖμος, ἢ συριϰτὴς μᾶλλον, ἢ ἀστρονόμος ἢ ῥήτωρ εἶναι ἂν βούλοιτο ὁ ταῦτα ἑλόμενος. ἢ ὅτι βούλονται μὲν ἔνιοι τὰ σπουδαιότατα μεταχειρίζεσθαι· διὰ δὲ τὸ μὴ πιστεύειν ἑαυτοῖς ὡς δυνησομένοις, διὰ τοῦτο οὐ πράττουσιν; ἢ ὅτι ἐν οἷς οἴεται ἕκαστος κρατιστεύειν, ταῦτα προαιρεῖται, ὃ δὲ αἱρεῖται, καὶ ἐπὶ τοῦτ᾽ ἐπείγεται, νέμων τὸ πλεῖστον ἡμέρας αὐτῷ μέρος, ἵνα αὐτὸς αὑτοῦ τυγχάνῃ κράτιστος ὤν. ὅ, τι δὲ ἂν τινὲς ἐξ ἀρχῆς ἕλωνται, καὶ οἷς ἂν συνεθισθῶσιν, οὐδὲ κρίνειν δύνανται τὰ βελτίω. διέφθαρται γὰρ ἡ διάνοια διὰ φαύλας προαιρέσεις.

Probl. VI.

In malis artibus iuſiſte re quam in honeſtis cur aliqui præeligant.

Cur in iis, quæ vtique aliqui præeligunt, etiam quandoque malis, magis perſeuerant, quàm in honeſtioribus: vt præſtigiatorem, mimum, tibicinem potius, quàm aſtronomum, aut oratorem eſſe velit, qui hæc ſibi delegerit? An volunt quidem nonnulli res honeſtiſſimas tractare, ſed quoniam minus ſibi confidunt poſſe efficere, ideò non ita agunt. An quod rem in qua quiſque ſeſe poſſe præſtare arbitratur, eam deligit ſibi: quam verò ſemel delegerit, eidem operam dat, ei incumbens partem diei maximam, vt ſe ipſe vincat, ſeque ſit præſtantior. Quin etiā quæ principio aliqui ſibi delegerint, quibuſque inſueuerint, in iis ne iudicare quidem poſſunt quidnam melius ſit: corruptus enim eſt intellectus propter malas electiones.

Antiqui interpretis & Aponenſis lapſus.

Antiquus interpres, quod dictionem *μᾶλλον* ante *ἢ ἀστρονόμος* omiſerit, nec animaduerit dictionem *ἢ* additam dictioni *ἀστρονόμος*, non eſſe disiunctiuam; vt ſuperiores ſignificantes, *aut*, ſed ſumi pro, *quàm* poſt comparatiuum, vt ſæpè apud Græcos fieri ſolet, & malè Problema propoſuit, & Aponenſem decepit, qui cenſens Aſtronomiam, & artem oratoriam perſtringi, & inter malas artes cum præſtigiatoribus, hiſtrionibus, mimis, & fiſtulatoribus collocari, multa nugatus eſt, quod Gaza in ſua verſione non fecit. Soluit non vna cauſa Problematis propoſita. Prima verò eſt, quod quamuis aliqui honeſtiſſimas actiones cognoſcant, & in iis libenter perſiſterent, quoniam tamen diffidunt, aut rem illam attingere, aut poſſe in ea excellere, alias aggrediuntur faciliores tanquam tales, in quibus benè exercere ſe poſſe confidunt, in qua cùm ſe cœperint exercere, & illi diligentem operam dare, amore illius ducuntur, ſicque in ea perſiſtunt; ſi non honeſta, ſaltem vtilia aut iucunda.

An quoad rem, in qua, &c.] Eſt altera cauſa, quod ſcilicet deligat quiſque rem, & actionem eam, in qua quiſque ſeſe aliquid præſtare poſſe arbitratur: vbi verò eam ſibi delegerit, in eam omnes ſuas vires intendit; dieſque, & noctes in iis inſumit, vt in ea re aliis præſtare poſſit; ex longo autem vſu, & exercitatione ita illam amat, vt ne iudicare quidem poſſit, quidnam melius ſit. Docuit Ariſt. quantam vim habeat conſuetudo ad alliciendos homines ad rem aliquam 2. de ſapientia t. 15. tantóque facilius id ſequitur, vbi homines ad aliquam ex prædictis cauſis etiam prauas aliquas artes, & actiones & delegerint, & in iis conſuetudinem contraxerint. Cum enim appetitus hominum procliuior ſit ad res vtiles, & iucundas, quàm ad honeſtas, vix vbi ſemel atque iterum, ac ſæpius in illis ſeſe exercuerit, & habitum contraxerit, poteſt ad rectam rationem deduci, potiſſimùm cùm honeſta cum multo labore ſæpe ſint

coniuncta; vtilia autem, & iucunda cum voluptate coniuncta ſint, ſicque & homines facilius actiones ſuſcipiunt aut vtiles, aut iucundas, quia & faciliores ſimul, & iunctæ voluptati: vbi verò diutius in iis perſeuerauerint ob habitum contractum difficiliùs eas deſerunt, potiſſimùm cum animus eorum corruptus ſit ob prauas delectationes.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἐνίους μὲν, ἂν ἄρξωνται ἀναγινώσκειν, ὕπνος λαμβάνει μὴ βουλομένους· ἐνίους δὲ οὐ βουλομένους, ποιεῖ δύνασθαι, ὅταν λάβωσι βιβλίον; ἢ ὅσοις μὲν εἰσὶ πνευματικαὶ κινήσεις διὰ ψυχρότητα φύσεως, ἢ μελαγχολικῶν χυμῶν, δι᾽ οὓς περίττωμα γίνεται πνευματικὸν ἄπεπτον διὰ ψυχρότητα, τούτοις ὅταν μὲν κινῆται ἡ διάνοια, καὶ μὴ νοῇ ἐπιστήσασά τι, ἐκκρούεται ἡ ἑτέρα κίνησις. διὸ μᾶλλον μεταβάλλοντες πολὺ τὴν διάνοιαν, καθεύδουσιν. ἡττᾶται γὰρ ἡ πνευματική. ὅταν δὲ ἐρείσωσι πρός τι τὴν διάνοιαν, ὅπερ ἡ ἀνάγνωσις ποιεῖ, κινοῦνται ὑπὸ τῆς πνευματικῆς κινήσεως, οὐκ ἐκκρουομένης ὑπ᾽ οὐδενός· ὥστε οὐ δύνανται καθεύδειν. τῶν δὲ κατὰ φύσιν ἐχόντων, ὅταν στῇ πρός ἓν ἡ διάνοια, καὶ μὴ μεταβάλλῃ πολλαχῇ, ἵσταται καὶ τὰ ἄλλα ὅσα περὶ τὸν τόπον· ὧν ἠρέμησις ὁ ὕπνος ἐστίν. ἑνὸς γὰρ κυρίου στάντος, ὥσπερ ἐν τροπῇ, στάντα τὰ ἄλλα μόρια. πέφυκεν ἵστασθαι. φύσει γὰρ ἄνω τὸ κοῦφον φέρεται. τὸ δὲ βαρὺ, κάτω· ὅταν οὖν ἡ ψυχὴ κινῆται κατὰ φύσιν, οὐ καθεύδει· οὕτω γὰρ ἔχει. ὅταν δὲ στῇ καὶ οἷον κοπιάσῃ, ὁ μὲν νοῦς μεταβάλλει. καὶ ἄνω τὰ σωματώδη πρὸς τὴν κεφαλὴν ἰόντα, ποιεῖ τὸν ὕπνον. δόξειε δ᾽ ἂν ἡ ἀνάγνωσις κωλύειν καθεύδειν ἔστι δὲ οὐ διὰ τὸ νοεῖν, (ἐρεῖσται γὰρ ἡ ψυχὴ τότε μᾶλλον) ἀλλὰ διὰ τὸ μεταβάλλειν ἡ ἀγρυπνία· ἐπεὶ καὶ νοήσεις αἱ τοιαῦται ἀγρυπνοί εἰσιν, ἐν αἷς ζητεῖ ἡ ψυχὴ καὶ ἀπορεῖ, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν αἷς ἀεὶ θεωρεῖ. ἐκεῖναι μὲν γὰρ, ἀγρυπνεῖν ποιοῦσιν· αὗται δὲ, οὔ.

Probl. VII.

Cur hos quidem, ſi legere cœperint, ſomnus occupat etiam nolentes: hos autem vigilare volentes libro aſſumpto vigilare ſolent? An quia quibuſcunque adſunt flatuoſi motus propter frigiditatem naturæ, aut melancholicorum humor, per quos excrementum fit flatuoſum, & crudum ob frigiditatem, his intellectus cùm mouetur, inſiſtenſque alicui intelligere nequit, Fit repercuſſio alio motu refrigerante præſente, qua ratione potius dormiunt. At vbi aliqua in re intelligentiam ſuam firmarunt, quod lectio aliquando facit, mouetur à calefactiuo motu non repercuſſo ab aliquo; quare dormire nequeunt. Eorum autem qui ſecundùm naturam ſe habent, cùm in vnam rem firmatur intellectus, nec variè permutatur, vehementiſſimus cùm ſit, fortis fit, & alia quæcunque ſunt circa locum hunc, quorum quies ſomnus eſt. Vbi autem mens conſtiterit, & quaſi fatigata ſuccubuerit, aggrauat caput, in ipſo conſiſtens, & ſomnum facit. Commota autem anima ſecundùm naturam, non dormit: tunc enim maximè viuit: vigilare autem viuendi potius cauſa eſt, quàm dormire.

Cur Problema hoc cum primo idem omnino contineat, non eſt, quod amplius in eius expoſitione laboremus.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἐριστικοῖς οὐκ ἔνεστιν ἀδολεσχία; ἢ ὅτι συλλογισμός ἐστι φαινόμενος· ἐν ὀλίγοις δὲ ὁ συλλογισμός· καὶ ἐὰν μηκύνῃ χρόνου γινομένου ὁ παραλογισμὸς δῆλος, καὶ ἔστιν ὃ ἔδοκεν ἀναλαβεῖν.

Probl. VIII.

Cur in contentioſis loquacitas non ineſt? An quia ſyllogiſmus eſt apparens. In paucis verò ſyllogiſmus; & ſi longitudo temporis interpoſitione adfuerit, parallogiſmus fit manifeſtus: & hoc eſt, quia dedit repetendi occaſionem.

Cur

Cur in diſputationibus contentioſis, & ſophiſticis homines laconiſmo vtantur, & loquacitatem quantum poſſunt, fugiunt. Notandum primò in propoſitione, & antiquum interpretem, & Gazam malè ἀδολεσχίαν aut *verecundiam*, aut *nugationem* vertiſſe; & propterea Aponenſis in commentario neſciuit mentem Ariſt. attingere. Eſt verò ἀδολέσχους, qui congreſſionibus id genus ita delectatur, vt voluptati illi, quam ex colloquiis mutuis, & confabulationibus perſæpe nugatoriis, quibus ſolent homines ocio dediti, & garruli ſenes ſe oblectare, omnia poſtponant, faciléque vel dies integros de lana caprina, aut gerris Siculis cum ſui ſimilibus colloquentes traducant: hos Græci ἀδολέσχους quaſi *confabulandi auidos*, παρὰ τὸ ἄδειν τῇ λέσχῃ nuncuparunt. Eſt autem λέσχη tum huiuſmodi confabulatio, tum locus ipſe, vbi ad hunc finem ocioſi homines coire ſolent apud Homerum, & Heſiodum. Qui verò ſint critici, ſeu contentioſi, & captioſi ſermones, aut ſyllogiſmi, qui ſophiſtici, & quomodo conueniant in materia, & forma inter ſe, & quomodo ſine diſtinguantur, & quid ſit paralogiſmus Ariſt. primo Elenchorum, & Aphrodiſeus in commentariis optimè oſtenderunt, vt hoc loco non ſit neceſſarium longiori oratione ea proſequi. ſolum Ariſt. ſententia hic mihi erit explicanda. In ſolutione igitur problematis aſſerit cauſam eſſe, quia captioſus ſyllogiſmus eſt apparẽs, id eſt ſyllogiſmum verum repræſentat, & videtur habere formam ſyllogiſmi, cùm tamen ſolùm talis appareat; re vera autem talis non ſit: vt aliquos quidem bonos videmus, alios autem veſtem quidem boni, & habitum induere; cùm tamen tales ſint ſolùm apparenter, non verè: vt aliqui ſunt vera pulchritudine ornati, & ideò pulchri dicti; alij verò ſolum fuco aliquo, & veſtibus: ita ratiocinationum aliquas veras obſeruamus in materia, & forma, alias tales ſolum apparenter. Et quemadmodum qui probitatem ſimulat, ſi plura comminiſcitur, vt talis appareat, & longo tempore, ſine multa difficultate, & progreſſu temporis eius ſimulatio ſit manifeſta, & ex bono hypocrita cognoſcitur; & qui pulchritudinem fucis ſimulat, ſi in illis excedat; aut longo tempore in iis inſiſtat, tandem non verè pulcher cognoſcitur, ſed fucatus. Idem omnino iis euenit, qui cauillatoriis, vel apparentibus elenchis, & paralogiſmis vtuntur, ſi longa oratione, & multiplicatis verbis id tentent, diutiúſque in multiplici verborum apparatu inſiſtant, temporis progreſſu paralogiſmus, id eſt peruerſa ratiocinatio interea deprehendetur, & poterit aduerſarius, quod dederit, & conceſſerit, reuocare, & tanquam malè conceſſum reaſſumere.

Loquacitatem cur fugiant ſophiſtici.

Captioſus ſyllogiſmus progreſſu temporis cognoſcitur.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ποτε τῶν ἱστοριῶν ἥδιον ἀκούομεν τῶν περὶ ἓν συνεστηκυιῶν ἢ τῶν περὶ πολλὰ πραγματευομένων; ἢ διότι τοῖς γνωριμωτέροις μᾶλλον προσέχομεν, καὶ ἥδιον αὐτῶν ἀκούομεν; γνωριμώτερον δέ ἐστι τὸ ὡρισμένον τοῦ ἀορίστου. τὸ μὲν οὖν ἓν ὥρισται· τὰ δὲ πολλά, τοῦ ἀπείρου μετέχει.

Probl. IX.

Cur libentius ẽas hiſtorias audimus, quæ circa rem vnam conſiſtunt, quàm eas, quæ circa multas verſantur? An quia notionibus magis intendimus, & libentius eas audimus. Notius autem eſt determinatum indeterminato, vnum autem determinatum eſt; multa verò infinito participiant.

Problema hoc adeò dilucidè Ariſt. explicuit, vt nulla omnino indigeat dilucidatione; ſolùm hoc ex eo colligemus; multo magis vel propter hanc cauſam laudandum eſſe Poëma Heroicum Torquati Taſſi, qui vno filo totam Hieruſalem liberatæ hiſtoriam poeticè contexit, quàm Rolandus furen. Areoſti ex multis filis ſæpiſſimè contextum.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἡδόμεθα ἀκούοντες, τὰ μήτε λίαν παλαιά, μήτε κομιδῆ νέα; ἢ διότι τοῖς μὲν πόῤῥω ἀφ' ἡμῶν, ἀπιστοῦμεν· ἐφ' οἷς δὲ ἀπιστοῦμεν· οὐχ ἡδόμεθα· τὰ δὲ ἐγγύς, ὥσπερ ἔτι αἰσθανόμεθα, καὶ περὶ τούτων ἀκούοντες, οὐχ ἡδόμεθα.

Probl. X.

Cur delectamur audientes, quæ non ſunt valdè antiqua, nec nimium oblectamur audientes, quæ ſunt valde noua? An quod remotis à nobis non valdè credimus. In quibus autem non credimus non multum delectamur. At quæ noua admodum

Cur nec nimium antiquis nec nouis audiendo delectamur.

admodum ſunt, quaſi præſentia eſſent, ſentimus; itaque de his cùm audimus, non valde delectamur.

Quæ & in propoſitione Problematis huius ab Ariſtotele proponũtur, adeò clara ſunt, vt nulla expoſitione indigeant: Veriſſimum enim eſſe quotidie experientia cognoſcimus earum rerũ, & actionum hiſtorias, quę longiſſimo temporis interuallo à nobis diſtant, vix à nobis cũ delectatione legi, vt quæ de Hercule, & Theſeo ſcribuntur, quin quaſi fabuloſa iudicari: ſecus verò quæ ab Alexandro magno, aut à Romanis geſta ſunt: quia iis non delectamur, quibus nõ credimus; vix autem iis credimus, quæ procul ſunt, aut ſenſibus noſtris non ſubiiciuntur; niſi auctorem habeamus fidelem, oculatum, & certum: vt quæ de Hercule, & Theſeo ſcripta ſunt, à multo poſterioribus, nobis ſunt tradita: nec ipſi de geſtis enarratis vllam fidẽ oculatam facere poſſunt, quod poſt longiſſimum temporis interuallum ſcripſerint. Vnde etiam fabuloſa multa illis inſerta paſſim videmus. Quod ſi quis Moſis hiſtoriam nobis obiiciat, qui poſt tot ſæcula, de origine mundi Hiſtoriam Hebraicam contexuit, & nobis ſcriptam reliquit, quæ tamen tanta cum delectatione ab omnibus legitur. Reſpondemus incommoda illa omnia, & pericula ſuperari ob præſtantiam ſcriptoris, quem & à Deo dilectum ſcimus, & à Deo inſpiratum, quemque præterea ſcimus certiſſimas per manus ſucceſſiuè traditas habuiſſe traditiones. At Ethnici cùm illas non vidiſſent, aut ſub vmbra quadam ſola ea cognouiſſent, multis fabulis inuoluta eadem nobis tradidere. Aut qui ex iis ea legerunt, cùm viri illius ſanctitatem, & præſtantiam non nouiſſent, cum delectatione ſcripta illa veriſſima, ſed antiquiſſima non legebant, aut fidem veriſſimæ alioqui hiſtoriæ nullam habebant, ſed aut fabuloſam cenſebant, aut omninò Politicam. Quæ verò etiam admodum noua ſunt, quoniam nobis ferè ſunt ante oculos, non multum nos oblectare ſolent: & cùm de his contextam audimus, aut legimus hiſtoriam, non multa perfundimur delectatione, quod illorum phantaſmata iam memoriæ impreſſa conſeruemus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΘ.

Ὅσα, περὶ ἁρμονίαν.

SECTIO DECIMANONA.

De his, quæ ſunt circa harmoniam.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί οἱ πονοῦντες καὶ οἱ ἀπολαύοντες αὐλοῦνται; ἢ ἵνα οἱ μὲν ἧττον λυπῶνται, οἱ δὲ, μᾶλλον χαίρωσι.

Probl. I.

Cur tam laborantes, quàm oblectantes recreamur tibiæ cantu? An vt illi minus triſtitia afficiantur, hi autem magis oblectentur.

Decreueram ea, quæ ad harmonicum hoc negotium pertinent, quæque ad explicationem Problematum huius ſectionis, quæ tota in iis, quæ ad Muſicam ſcientiam faciunt, conſumitur, omninò præterire multis de cauſis, tum quod in ea ſcientia minus quàm expediret, eſſem verſatus, potiſſimum in hac ætate ingraueſcente, in qua, quæ ad praxim harmonicam in puerili ætate, & adoleſcentia didiceram, vix memoria repetere poſſum; tum quod ea, quæ de harmonicis iis concentibus & Græci, & Latini ſcripſerunt, adeo multis apud nos inuoluta ſint difficultatibus, vt ne exercitati quidem in ea, qua temporibus noſtris vtimur, quàm in multis ab antiqua differre conſtat, ſeſe vlla ratione extricare valeant: quamuis diligentiſſimus Ioſeph Zerlinus in inſtitutionibus ſuis harmonicis aliquam lucem afferre Muſicæ antiquæ conatus ſit: ne tamen imperfecta remaneant hæc commentaria, mutata ſententia conabor aliquid in medium pro illuſtrandis iis Problematis afferre, Boëtij libris de muſica aliqua in re adiutus, tum & Zerlini inſtitutionibus; potiſſimum autem iis, quæ doctiſſimus Ioſeph Blanchanus Societatis Ieſu in hanc Sectionem annotauit in explicationibus locorum Ariſt. ad Mathematicam ſpectantium, tum & Petri Aponenſis commentariis, quamuis poſtremus is vix vlla in ſe manus adiutrices porrexerit. Me igitur excuſabunt lectores, neque plagij accuſabunt, ſi ex præſcriptis aliqua

excerp-

excerpero, & integra quandóque interſeram; bona enim fide profiteor pleriſque in his rebus harmonicis collectorem magis, quàm expoſitorem me futurum.

Cur tam laborantes, quam oblectantes,&c.] Quærit igitur cur & iis, qui in laboribus corporis, & in animi anguſtiis poſiti ſunt, & qui quiete corporis, & voluptatibus fruuntur, tibiarum, fiſtularum, & aliorum harmonicorum inſtrumentorum ſonum adhibere ſolemus. Dubitandi ratio in eo poſita videtur, quod contrariis paſſionibus contraria remedia adhiberi ſolent; cùm verò dolor, & voluptas contrariæ ſint paſſiones, quomodo res eadem commoda eſſe poſſit, iure merito in dubium verti poteſt. Tibiarũ ſonis cur & laborãtes & oblectantes recreantur.

An vt triſtitia minus afficiantur] Soluit, quod, quæ à naturali ſua conſtitutione lapſa ſunt, emendari debent, & ad naturalē ſtatum reduci; quæ verò ſuam obtinent perfectionem, in ea debent conſeruari: cùm igitur laborantes, & dolentes in ſtatu ſint innaturali; contrariis curari debent; labori verò, dolori, & triſtitiæ contraria ſunt oblectamenta, & quæ iucunditatem inducunt, qualia ſunt, quæ ex harmonicis inſtrumentis hauriuntur. Qui verò ſolatio fruuntur, & in iucunditatibus verſantur, cum in ſtatu conſiſtant naturali conſeruari debent; quod fit à ſimilibus, quales ſunt ſoni, qui voluptatem inducere ſolent. Idem enim poteſt eſſe cauſa diuerſorum, aut ratione ſuſcipientis; cùm omne, quod recipitur per modum recipientis recipiatur; aut quod idem diuerſa exciter, aut quod per ſe producat, aut per accidens, vt nauta per ſui præſentiam eſt cauſa ſalutis nauis, & per ſui abſentiam ſubmerſionis.

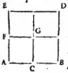
Πρόβλ. β.

Διὰ τί πορρώτερον ὁ αὐτὸς τῇ αὐτῇ φωνῇ γεγωνεῖ, μετ' ἄλλων ᾄδων ἢ βοῶν, ἢ μόνος; ἢ ὅτι τὸ ἀθρόως τι ποιεῖν, ἢ θλίβειν, ἢ ὠθεῖν, οὐ τοσαῦτα πλεῖον ἐστὶν, ὅσος ὁ ἀριθμός; ἀλλ' ὥσπερ ἡ γραμμὴ ἡ δίπους; οὐ διπλάσιον, ἀλλὰ τετραπλάσιόν τι γράφει· οὕτω [τὰ] συντιθέμενα πλέον ἰσχύει κατὰ τὸν ἀριθμὸν, ἢ ὅταν ᾖ διῃρημένα. ἀθρόων οὖν ὄντων, μία γίνεται ἡ τῆς φωνῆς ἰσχὺς, καὶ ἅμα ὠθεῖ τὸν ἀέρα, ὥστε πολλαπλάσιον προϊέναι. καὶ γὰρ ἐκ πάντων φωνὴ, μιᾶς ἑκάστης πολλαπλάσιος.

Probl. II.

Cur idem voce eadem longius ſentiri cum aliis cantans, aut vociferans, quàm ſolus poteſt? An quia viribus vnitis aliquid facere, aut reprimere, aut impellere non tanta propè ſunt, quantus ſingulorum numerus; ſed quemadmodum linea bipedalis non duplum, ſed quadruplum quoddam deſcribit, ita compoſita plus poſſunt aut ſecundum numerum, aut cùm fuerint diuerſa, vnitis ergo conſiſtentibus vna fit vocis potentia, & ſimul aërem impellit; quare multiplex præit: ſiquidem ex omnibus vox vniuſcuiuſque multiplex.

Multa mihi eſſent hoc loco dicenda ad conciliandum hoc Problema cum 52. 11. Sectionis, quæ contradictoria eſſe cenſuit Caſſerius libro de auris auditus organi actione lib. 2. Vltimo, niſi in explicatione illius longa oratione docuiſſem omninò vtrobique Ariſtotelem ſibi conſentire, vbi etiam cùm hoc Problema expoſuerim, non eſt quod hoc loco eadem repetam, ſolum illud mihi explicandum relinquitur, quid Ariſt. hìc ſibi voluerit illis verbis [*Sed quemadmodum linea bipedalis non duplum, ſed quadruplum quoddam deſcribit*]. Quod vt intelligi poſſit deſcribenda



eſt hæc figura: quemadmodum igitur linea bipedalis quamuis ſit dupla lineæ pedalis; non tamen deſcribit quadratum duplum quadrati illius, ſed quadruplum, vt probatur in ſcholio 4. ſecundi Elem. & videre eſt in figura, vbi linea A B, eſt dupla lineæ A C, quadratum verò lineæ A B, ſcilicet quadratum A B D E, eſt quadruplum quadrati lineæ A C, quadrati nimirum A C F G.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τὴν παρυπάτην ᾄδοντες; μάλιστα ἀπορρήγνυνται, οὐχ ἧττον ἢ τὴν νήτην καὶ τὰ ἄνω, μετὰ δὲ διαστάσεως πλείονος; ἢ ὅτι χαλεπώτατα ταύτην ᾄδειν, καὶ αὕτη ἡ ἀρχή; τὸ δὲ χαλεπὸν, διὰ τὴν ἐπίτασιν [καὶ πίεσιν] τῆς φωνῆς; ἐν τούτοις δὲ πόνος· πονούμενα δὲ μᾶλλον διαφθείρεται.

Probl.

Probl. III.

Perhypatē cantantes cur magis corrumpātur.

Cur perhypatem cantantes maximè abrumpuntur, non minus netem, & quæ ſupra, quamuis cum diſtantia ampliori? An quia difficillimè hanc cantant: & ipſa eſt principium. Hoc verò eſt difficilè ob eleuationem, & depreſſionem vocis: in iis autem eſt labor. quæ laborant autem maximè corrumpuntur.

Niſi attingamus vocum harmonicarum, quæ apud antiquos erant in vſu vim: & cum notis noſtrarum comparemus, vt cùm illarum cognoſcere poſſimus, vix & huius, & multorum ex ſequentibus Problematis ſententiam attingere poterimus: aliter enim vocibus, quas noſtri *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, *Sol*, *La*, nominarunt, vſi ſunt, & pluri etiam, quàm ſex, numero. Nam primam, id eſt grauiſſimam vocem, quam modo, *Vt*, dicunt, eam ipſi *Hypatem* vocarunt, & reliquas ordine ſequenti.

Vt, *Hypate*, id eſt, principalis.
Re, *Perhypate*, id eſt, poſtprincipalis.
Mi, *Lychanos*, id eſt, index.
Fa, *Meſe*, id eſt, media.
Sol, *Parameſe*, id eſt, poſtmedia.
Re, *Trite*, Tertia.
Mi, *Paranete*, Antepenultima.
Fa, *Nete*, Vltima vel ſuprema.

Quærit igitur Ariſt. cur qui eam vocem cantant *Perhypate* dicitur, non minus defatigentur, vocémque perdant, quàm qui *Netem*, aut aliam ex auctioribus vocibus ipſi *Neti* proximam, vt *Paranete*. Ratio dubitandi eſt, quia *Perhypate* eſt vox grauis, & quæ paruo interuallo diſtat à grauiſſima omnium *Hypate*. At verò *Nete*, aliæque illi viciniores ſunt acutiſſimæ, magiſque ab *Hypate* diſtant interuallis. Reſpondet id accidere ob difficultatem, quæ in eius cantu reperitur: quæ cum laborem inferat, neceſſe eſt etiam vocem corrumpere. Sed vnde hæc difficultas? Reſdondet inde prouenire, quia hæc vox cantandi principium eſt. Vbi per *cãtandi principium* cenſendum eſt eum intelligere *ſemitoniũ*, ſiue *dieſin*. Nam vt ipſe ait primo poſteriorũ cap. 38. *dieſis* hæc, ſeu *ſemitonium* dicitur *principium cantus*, quia minimum eſt omnium interuallorum, quæ verè poſſint exprimi; atque ex eo omnia alia interualla conſtant, eſtque veluti illorum elementum, cùm in Metaphyſicis docuerit in vnoquoque genere dari vnum, quod eſt metrum, & menſura omnium. & hæc eſt, quod primo poſter. T. 38. Et quemadmodum in aliis principium ſimplex; hoc autem non idem vbique, ſed in pondere quidem *Mina*; in cantu verò *dieſis*. *Dieſis* autem apud Muſicos eſt pars Toni: Tonus autem eſt interuallum duarum vocum, quale eſt inter primam vocem *Vt*, & ſecundam *Re*, vt modo loquuntur. Illud interuallum diuidunt Muſici primùm in *ſemitonia*, non tamen æqualia, ſed vnum maius altero. Minus iterum in duas partes æquales ſubdiuidunt, quarum vtramque veteres harmonici *Dieſim* dixerunt. Et hæc *Dieſis* eſt minima vox ab eis conſiderata, & quæ prima cadit ſub ſenſum auditus in harmonicis; & propterea veluti ſimplex principium, & elementum conſtituitur, ex quo alia maiora interualla conſtent, & in quod reſoluuntur. Δίεσις etenim Græcè valet inter alia, *diuiſionem*. Igitur interuallum iſtud minimum dictum eſt *dieſis*, quod ſit quædam diuiſio ſeu ſegmentum Toni: obſeruandum autem ſicut noſtris temporibus cantandi principium, & veluti clauis cantionum eſt poſita in acutiſſima, & ſuprema voce, ita apud antiquos exordium & elementum cantus erat in grauiſſima, indéque norma omnis cantilenarum ſumebatur. Cum igitur in cantando *perhypatem* per *ſemitonium* canatur; experiantur autem Muſici quotidie difficillimum eſſe cantare per *ſemitonia*; quod oporteat, vt ait Ariſt. vocem quantum opus eſt intendere ſimul, ac comprimere, ne ſcilicet in maius iuſto interuallum erumpat, non mirum erit, ſi vox rumpi non minus ſoleat quàm in *Nete*, ſupremiſque qualis eſt, quæ *Paranete* dicitur, quæ acutiſſimæ ſunt, magniſque ab *Hypate* diſtant interuallis; cùm difficultas laborem inducat, qui vocem corrumpere ſolet.

Diesis quid.

Diesis minima vox harmonica.

Προβλ. δ.

Διὰ τί δὲ ταύτην χαλεπῶς, τὴν δὲ ὑπάτην ῥαδίως· καίτοι δίεσις ἑκατέρας; ἢ ὅτι μετ' ἀνέσεως ἡ ὑπάτη, καὶ ἅμα μετὰ τὴν σύστασιν ἐλαφρὸν τὸ ἄνω βάλλειν; διὰ ταὐτὸ δὲ [καὶ] ἔοικε καὶ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην. δεῖ γὰρ μετὰ συντονίας καὶ καταστάσεως οἰκειοτάτης τῷ ἤθει πρὸς τὴν βούλησιν. τοῦ δὲ δὴ μετὰ συμφωνίας, τίς ἡ αἰτία;

Probl.

Probl. IV.

Cur aut hac difficilè, *hypate* autem facilè canitur, cùm aliqui ſola *dieſi* diſcrepent? An quod cum remiſſione eſt *hypate*, & ſimul poſt conſtitutionem leuiter ſurſum aſcendit. Propter hoc autem etiam videtur & quæ ad vnam dicuntur ad hanc *paranetem*: oportet enim remiſſione, & conditione aptiſſima conſuetudini aptare ad voluntatem: huius autem vtique conſonantia quædam eſt cauſa.

Cauſam quærit cur cùm vox per *hypate* grauior ſit, quàm quæ per per *hypate* ſit, quum illam omnium grauiſſimam conſtituerimus, per eam tamen facilius canimus, quàm per *perhypatem*, cùm tamen ſolùm per *dieſim*, ſiue per *hemitonium*, vt diximus, diſtent. Reſpondet id euenire, quia cùm per *hypatem* canimus, determinatam, & integram vocem habemus, quam ſequamur, cùm omniũ ſit grauiſſima. Cũ verò per *perhypate* canimus, quia in *ſemitono* verſamur, certam, & determinatam vocem non habemus, cùm mediam attingere multo ſit difficiliùs, potiſſimum cùm *dieſis* hæc nunc aliquanto altior, nunc aliquanto depreſſior eſſe poſſit pro conſuetudine, aut voluntate canentium. Hæc meo iudicio eſt Ariſt. ſententia; ſi communem Græcorum codicum lectionem ſequamur: nam quæ habemus. Διὰ ταὐτὸ δὲ καὶ ἔοικε τὰ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην: Gaza videtur legiſſe, Διὰ ταὐτὸ δὲ ἔοικε πρὸς μίαν ᾄδεσθαι τὰ πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην ᾀδόμενα cum vertit *hac eadem cauſa eſt, quamobrem ad vnam cantari videantur quæ ad hanc parenetémque cantantur.* *Per hypate cur facilius cantamus, quàm per perhypate.*

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων, ὅσα προεπιστάμενοι τυγχάνωσι τῶν μελῶν, ἢ ὧν μὴ ἐπίστανται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ἐστιν ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; τοῦτο δὲ ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι ἡδὺ τὸ μανθάνειν; τούτου δὲ αἴτιον, ὅτι τὸ μὲν, λαμβάνειν τὴν ἐπιστήμην· τὸ δὲ, χρῆσθαι καὶ ἀναγνωρίζειν ἐστίν. ἔτι καὶ τὸ συνῆθες, ἥδιον μᾶλλον τοῦ ἀσυνήθους.

Probl. V.

Cur maiori cum delectatione audimus cantantes quoſuis, vbi præſciuerimus quæ cantantur, quàm quæ ignoramus? Vtrum quia magis manifeſtum aſſequimur, quaſi ſcopum, cùm cognoſcimus quod cantatur; hoc autem ſuaue eſt conſiderare. An quia ſuaue eſt diſcere: cuius ea eſt cauſa: ſiquidem illud eſt capere ſcientiam; hoc autem etiam ipſam recognoſcere. Adde autem & hoc quod conſuetum ſuauius inſolito eſſe ſolet.

Cur libentius cantilenam, quam nouimus, audire ſolemus, quàm eam, quam ignoramus, quærit hoc loco Ariſt. Atque tres affert huius rei rationes. Primam ſanè probabilem ſolum traditam per dictionem, *vtrum.* *Cantilenã, quam nouimus, cur libẽtius audimus.*

Vtrum quia magis manifeſtum, &c. Id eſt quia cum ſcimus, & prænouimus, quod cantatur, illud aſſequimur tanquam ſcopum, in quem tendimus; quilibet autem qui ſibi ſcopum præfigit, ſemper illum præcognoſcit; & in illum maiori cum voluptate intendit; quemadmodum maiori nos voluptate perfundimur in venatione, ſi & canem feram curſu non ſolum inſectantem, ſed etiam captantem ſpectauerimus, quàm ſi currentem ſolùm, & inſectantem feram conſpexerimus: quia feræ captura venatoris ſcopus eſt.

An quia dicere, &c.] Eſt ſecunda ſolutio Problematis, quæ magis ad veritatem accedit, quod ipſum diſcere, & intelligere delectabile eſt: & huius quidem ratio manifeſta eſt, tam in accipienda, quàm vtenda ſcientia. Dum igitur cantilenam primùm audimus, quàm prius ignorabamus, ſcientiam illius ſolum accipimus; dum autem iam cognitam auſcultamus, non ſolùm ipſam, ſed etiam ipſius ſcopum contemplantes ea perfectè vtimur. Tertia quia quæ præcognouimus, illi quaſi aſſueſcimus, at res ſolitæ, & quibus aſſueuimus, inſolitis iucundiores eſſe ſolent.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἡ παρακαταλογὴ ἐν ταῖς ᾠδαῖς τραγικόν; ἢ διὰ τὴν ἀνωμαλίαν; παθητικὸν γὰρ τὸ ἀνωμαλὲς, καὶ ἐν μεγέθει τύχης ἢ λύπης. τὸ δὲ ὁμαλὲς, ἔλαττον γοῶδες.

E Probl.

Probl. VI.

Vocem varietate cantādo cur proprium ſit Tragicis.

Cur immutatio vocis in cantando eſt in canticis Tragicis? An ob inæqualitatem? Afficit autem inæquale, & in magnitudine fortunæ, & mæroris; æquale autem minus flebile.

Lectio ſuſpecta.

Per παρακαταλογὴ Gaza vertit *immutatio, & varietas in cantando.* Vetus interpres videtur legiſſe παρὰ τὴν ὑπάτην κατὰ λόγον cùm legit, *propter quod per hypatem ſecundum rationē*: ſed cum nuſquā aliàs apud quenquā Græcū ſcriptorē legerim dictionē hanc παρακαταλογὴ, ſemper mihi ſuſpecta fuit hæc lectio, & fortè magis ad veritatem accedit lectio, antiqui interpretis. Qua quærit Ariſt. cur in Tragicis cantibus per *hypatem* canamus, id eſt per *vocem grauiſſimam.* At ſi Gazam ſequamur, & communem lectionem, quæſtio erit, *cur immutatio vocis, & varietas in cantando ſit propria Tragicorum poëmatum*, & re vera ſi reſponſionis verba conſideramus, magis correſpondent ſententiæ Theodori: Reſpondet enim in inæqualitate euentuum, & mæroris merito ob varietatem affectuum etiam variare homines vocem. Nunc enim in lætis euentibus, & proſpera fortuna eleuamus vocem; nunc in infauſta, & mærore deprimimus; nunc claram vocem emittimus; nunc clangoſam, depreſſam, & flebilem. Quod ſi antiqui interpretis verſionem ſequamur, dicendum erit cantum per vocem *hypate* dictum omnium eſſe grauiſſimam, quæ in affectibus, animi grauioribus, in mæroribus, & flebilibus caſibus maximè grauium perſonarum, quales in Tragœdiis repræſentantur, propria eſſe ſolet.

Cantus per grauē vocē Tragœdiæ peculiaris.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ἁρμονίας ποιοῦντες, τὴν ὑπάτην, ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον; πότερον ἢ τὸ ψεῦδος (ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον, τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν) ἢ οὔ; ἀλλ' ὅτι ἡ βαρυτέρα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον· ὥστε μᾶλλον ἡ ὑπάτη ἀποδίδωσι τὸ ἀντίφωνον ἢ ἡ νήτη· ἐπεὶ τὸ ὀξύ, δυνάμεως μᾶλλον· τὸ δὲ βαρὺ ῥᾷον φθέγξασθαι.

Probl. VII.

Heptachordo cur hypatem nō neten antiqui reliquerunt.

Cur veteres heptachordi harmoniam facientes *hypatim*, non *neten*, relinquebant? An id falſo dicitur, (vtramque enim relinquebant, ſed *tritin* abſtulerunt) an non? ſed quia grauior roborat acutioris ſonum: quare magis *hypate* reddit antiphonum, quàm *nete*, quia acutum eſt potentius, graue autem facilius cantatur.

Cur ex muſicis antiquiores, cùm heptachordum componerent, id eſt inſtrumentum è ſeptem chordis ex octo vocibus iam enumeratis *Neten* non *Hypatem* omitterent, Quærit hoc loco Ariſt. & primò reſpondet ex aliorum ſententia. Non omninò verum eſſe, quod tanquam certum ſupponitur: vtramque enim *chordam* & vocem ſumebant *hypaten*, & *neten*, ſed *Triten* omittebant: quibus verbis ordinem, quem Terpander inuexit, inſinuare videtur: nam, vt ait Pauſanias in Laconicis, Timotheus quatuor chordas antiquis ſeptem chordis Terpandro ordinatis addidit, quarum ſeptem chordarum hic erat ordo, & nomenclatura, & interualla, è quibus *Triten* ademptam videre eſt, vt Ariſt. innuit. Apud Græcos enim vt diximus, hæ erant voces, & chordæ noſtris correſpondentes octo, ſeptem autem hoc ordine Terpandri.

Vt, *Hypate*, principalis, omnium grauiſſima.	*Hypate*	} Semitonus.	*Terpandri* Septem chordę.	
Re, *Parypate*, poſt-principalis.	*Perhypate*	} Tonus.	*Hypate*	} Semitonium.
Mi, *Lychanos*, index.	*Lychanas*	} Tonus.	*Perhypate*	} Tonus.
Fa, *Meſe*, media.	*Meſe*	} Tonus.	*Lychanos*	} Tonus.
Sol, *Parameſe*, poſtmedia.	*Parameſe*	} Semitonus.	*Meſe*	} Semitonium.
Re, *Terte*, Tertia.	*Trite*	} Tonus.	*Parameſe*	} Tonus.
Mi, *Paranete*, antepultima.	*Paranete*	} Tonus.	*Paranete*	} Tonus.
Fa, *Nete*, vltima, ſeu ſuprema.	*Nete*	} Tonus.	*Nete*	} Tonus.

Quod ſi quis dubitauerit, cur Ariſt. ponat *ſemitonium* ab *hypate* ad *Perhypaten*, cùm conſtet *ſemitonium* paſſim eſſe tantum inter *Mi*, & *Fa*, id eſt inter *Lychanon*, & *Meſen*. Dicemus alios aliter interuallorum ordinem feciſſe, inter quos Lychaon antiquiſſimus Muſicus ſic eas diſponit, vt inter *hypaten*, & *perhypaten* ponit ſemitonij interuallum, ad quem ordinem reſpexiſſe videtur

hic Ariſt.

Digitized by Google

hic Ariſt. cùm mediæ ætatis Muſici, & Recentiores aliam, & communiorem viam ſecuti ſint, vt ex Boetio, & Zerlino colligere poſſumus.

An non? ſed quia grauior roborat acutioris ſonum] Quaſi ſuperiorem ſolutionem non probans aliam ſubdit rationem; ſanus eſſe aſſerens dicere, *Neten* quidem antiquitus fuiſſe prætermiſſam relicta *hypate*, eo quod *hypate* cùm diſtet per octauam, ſeu per *Diapaſon* à *Nete*, erit illius Antiphonium, id eſt erat vox eiuſdem naturæ, & fere eadem cum ea. ſciendum enim Muſicos docere voces omnes vſque ad ſeptem eſſe ab inuicem differentes, & diuerſæ naturæ: cum autem ad octauam ventum eſt; tunc redire voces iterum eiuſdem naturæ, & ferè eædem cum præcedentibus; ita vt octaua ſit eadem cum prima, & nona cum ſecunda, & decima cum tertia; & ſic de reliquis; quæ omnes diſtant per octonarium, ſiue ſunt octauæ. Dicebantúrque huiuſmodi voces Antiphonæ, quaſi contraſonantes; quarum vox grauior, cum dupla ſit, acutioris continet ſonum, qui duplus eſt ſoni acutioris, ſiue qui bis in ſe continet ſonum acutioris. Quare relicta hypate, & dempta nete, quarum illa eſt huius dupla nihil ferè ademptum fuiſſe videbatur, cum ſonus nete contineretur in ſono hypates. Hac igitur de cauſa veteres illi netem potius, quàm hypaten omiſerunt, Præterea dici poteſt, eos hypaten potius retinuiſſe, quia cum remiſſior ſit, facilius cantatur. Nete autem cum acutiſſima ſit, maiore vi, vt cantetur, opus habet.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἡ βαρεῖα τὸ τῆς ὀξείας ἰσχύει φθόγγον; ἢ ὅτι μεῖζον τὸ βαρύ; τῇ γὰρ ἀμβλείᾳ ἔοικε· τὸ δὲ τῇ ὀξείᾳ γωνίᾳ.

Probl. VIII.

Cur graue acutum roborat ſonum? An quia maius hoc graue: obtuſo enim aſſimilatur: hoc verò acuto angulo.

Dixerat in præcedenti problemate grauem ſonum roborare ſonum acutioris, aut certè grauiorem vocem poſſe acutiorem, aut eam potentia continere, atque illi æquiualere: nunc cauſam rei huius quærit, eamque eſſe dicit, quia grauis maior eſt, quàm acuta: voces enim proportione reſpondent corporibus, vnde efficiuntur, & pro quantitate majori, vel minori corporis ſonori maior, vel minor ſonus, aut vox editur. Grauis autem à maiori etiam corpore profluit, vt à chorda maiori, vel à canna maiori, vt patet in organo; & videmus eos, qui in harmonus grauem vocem, quam Baſſum dicunt, collo plerunque eſſe craſſiori, & ſubinde canna pulmonis ampliori. Quare grauis ſonus maior eſt acuto: quod verò maius eſt, minus potentia in ſe continet, idque ipſum poteſt. Eſt enim grauis ſonus ſimilis angulo obtuſo; & acutus ſonus ſimilis acuto angulo: obtuſus autem angulus, vt maior eſt acuto; ita eum in ſe continet, eúmque propterea poteſt.

Grauis ſonus cur acutū roboret.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ· καίτοι πρὸς χορδὰς καὶ τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρως; εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον τὸ αὐτὸ, πλέον ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς καὶ ἔτι ἥδιον εἶναι. ἢ ὅτι τυγχάνων δῆλος τοῦ σκοποῦ μᾶλλον, ὅταν πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν; τὸ δὲ πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς ἢ λύρας πολλὰς, οὐχ ἥδιον, ὅτι ἀφανίζει τὴν ᾠδήν.

Probl. IX.

Cur ſuauius monodias, id eſt ſolitarias cantilenas audimus, ſi quis ad tibiam aut lyram cantet, & ad chordas, & eundem cantum cantet vtrobique: nam ſi idem amplius ſit plus ad plures fiſtulatores eſſe oportebat, & adhuc ſuauius eſſe? Aan quoniam euidentius in aſſequendo, quod intenditur magis cum ad fiſtulam, ut lyram cantatur. cùm verò ad plures fiſtulas, aut lyras, non eſt adeò ſuaue, quod id melodiam deſtruat.

Monodias cur maiori cū voluptate ſentimus, quam plurium.

Monodias appellant Græci, cantiones ab vna tantùm perſona cantatas, quas, hîc quærit, cur ſuauiores ſentiamus, libentiúſque, ac cum maiori voluptate audiamus, ſi ad lyram vnam, aut ad tibiam vnam deſonentur, quàm ſi ad plures lyras, aut tibias accinentur; cùm tamen eædem conſtituantur; cúmque hæc eadem cantilena ad plures lyras, aut tibias decantata, cùm in maius exceſcat, deberet etiam ſuauius exaudiri. Reſpondet fortè monodiam delectationem ma-

iorem inducere, iucundiorémque eſſe ſenſui noſtro, ſi cum vno fiat inſtrumento; quia nullam illi affert confuſionem ob ſimplicitatem ſuam; ſed qualis ſit, manifeſtè & clarè oſtendit; pluribus autem adhibitis inſtrumentis ſuauitas illa per virium confuſionem imminuitur, cùm ſuauitas ob multiplicitatem ſonorum diuerſorum inſtrumentorum muſicalium, quaſi offuſcetur; & ferè obruatur. Hinc elicere poſſumus non adeò laudabilem eſſe tantam illam vocum, rythmorum, & ſonorum confuſionem, cùm tam magno inſtrumentorum ſtrepitu, quo non melodia, harmonicúſue concentus inducatur, ſed ingens quidam confuſus ſonus auribus potius obſtrepens.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί εἰ ἥδιον ἡ ἀνθρώπου φωνὴ, ἡ ἄνευ λόγου ᾀδόντων οὐχ ἡδίων ἐστὶν, οἷον τερετιζόντων, ἀλλ' αὐλὸς ἢ λύρα; ἢ οὐδ' ἐκεῖ, ἐὰν μὴ μιμῆται), ὁμοίως ἡδὺ, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἔργον αὐτό. ἡ μὲν γὰρ φωνὴ ἡδίων ἡ τοῦ ἀνθρώπου· κρουστικὰ δὲ μᾶλλον τὰ ὄργανα τοῦ στόματος· διὸ ἥδιον ἀκούειν, ἢ τερετίζειν.

Probl .X.

Canentes notas cur minus grati, quam ſonantes tibia aut lyra, ſi hominis vox omniū ſonorū eſt ſuauiſſima.

Cur ſi ſuauior eſt hominis vox, quæ ſine ſermone cantantis eſt, ſuauis non eſt, vt teretizantium: ſed tibia, aut lyra? An ne illa quidem, ſi non immutatur æquè ſuauis; nec verò, ſed propter opus ipſum: ſiquidem vox ſuauis eſt, quæ hominis. ſonantia verò magis inſtrumenta oris. Quamobrem cum delectatione maiori audiuntur, quàm qui teretizant.

Teretizare crediderim appellare hic Ariſt. canere non verba, ſed notas: cenſeo enim antiquos vocum varietatem per ſeptem vocales Græcorum ſignaſſe, & canere docuiſſe ſolùm per voces repræſentantes ſonos vocalium, vt nos notis vtimur à Guidone Aretino inuentis *Vt, Re, Mi Fa, Sol, la*, quibus magna cum ratione Hericius Puteanus meus in Pallade ſua modulata ſeptimam *Bi* addidit, vt ſeptem faceret diſcrimina vocum, quod hoc loco proſequi non eſt præſentis inſtituti; cùmque acuratiſſimè in eo libro ipſe demonſtrauerit, vt paulatim deduci addiſcentes poſſent ad verba canenda; nos nunc *ſolmiſationem* appellamus, aut *lalagen* cantare. Quærit igitur quamobrem ſi vox hominis ſuauior eſt, hæc eadem vox humana verba cantando non proferens, ſed *Solmiſatizans* & per vocales ſolùm canens ſit minus auditui grata, quàm ſonus tibiæ aut lyræ Reſpondet meo iudicio aſſerens, ne eos quidem, qui cantant verba gratos auditui hominum futuros, ſi eadem verba, & eadem voce canerent; vt iis accidit, qui *ſolmiſatizantes*, aut *lalagenentes* ſemper eadem cantare videntur, faſtidium audientibus afferentes: ſed qui verba cantat, ſuauitatem inducit [*propter opus ipſum,*] id eſt propter cantilenam verbis variatam, & re per verba illa repræſentatam. At quæ tibia, aut lyra cantantur, quamuis iis cedant, quæ voce humana verbis cantantur, ob varietatem tamen vocum, & ob vim artificioſæ imitationis vocis, & cantus humani maiori cum voluptate exaudiuntur, quàm qui *teretizando* ſolùm canunt.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα, ὀξυτέρα; ἢ ὅτι ἔλαττον, ἀσθενεστέρα γινομένη;

Probl. XI.

Deſinēs vox cur minor.

Cur deſinens acutior? An quia minor imbecillior facta.

Problematis propoſitionem hanc eſſe arbitror, niſi deprauatus ſit contextus, cur vox deſinens acutior ſit. Vbi obſeruandum per *acutiorem* non eam intelligere, quæ verè acuta eſt, de qua & eius cauſis longa oratione à nobis ſuperius actum eſt, vt hoc loco repetere ſuperfluum ſit; ſed cùm iam docuerimus acuminis vocis præcipuam cauſam ex Ariſt. 5. de generat. animalium cap. 7. eſſe celerem motum aëris à valido mouente prodeuntem, potiſſimum ſi inſtrumenta, per quæ aër propellitur, ſint anguſta, cùm deſinente, & terminante voce minus validus mouens adſit, & aëris impulſi minor copia eſſe non poterit, acutior dùm deſinit: cenſeo igitur per *acutam* intelligere *paruam*, quam diuerſiſſimam diximus ab acuta: quod *acuta*, & *parua*, & magna eſſe poſſit, vt longa oratione 11. ſect. Prob. 6. docuimus, vel ex ſolutione conſtat: reddens enim Problematis rationem dicit, illud euenire, quod cum quis deſinit ob defatigatam facultatem in organis imbecilliore illa reddita, vocē etiam edit minorem, & quod in Problema-

Vocis acutioris cauſæ.

Minoris vocis cauſæ: Acuta vox quandóque perparua.

te 4. iam

te *acutam* dixerat in ſolutione in *minorem* mutat; ſed ſi quis plura de iis habere voluerit, commentaria legat in aliquot Problemata ſect. 11. Probl. 3.6.10.13.17.& 64.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα ἀεὶ τὸ μέλος λαμβάνει; ἂν γὰρ δέηται ᾆσαι τὴν παραμέσην σὺν ψιλῇ τῇ μέσῃ, γίνεται τὸ μέσον οὐδὲν ἧττον· ἐὰν δὲ τὴν μέσην, δέον ἀμφῶ, ψιλὰ οὐ γίνεται. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστίν. ὥστε κρατερόν; καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν· καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίνονται.

Probl. XII.

Cur chordarum grauior ſemper modulationem ſuſcipit: ſi enim oporteat canere parameſen cùm ſola *meſe*, fit nihilominus medium; ſi verò meſen, neceſſarium ambo, ſola non gignitur? An quia graue magnum eſt itaque validum: & ineſt in magno paruum; & interceptione duæ *Nete* in *hypate fiunt*.

Chordarum grauior cur aliarū dux & moderatur.

Si quæ de vocum, & chordarũ nomioibus ordine, & facultatibus ſuperius diximus, diligenter quis perpenderit, non ita illi erit difficile, ea intelligere, quæ hoc loco ab Ariſt. dicuntur. Quærit igitur cur Muſici, & fidicines ſolerent, & moderare cantum ex grauiore voce & chorda, modulationémque omnem tam cum cantu, quàm ſine humana voce à grauiſſima omnium chordarum exordiri, ac moderari, vt reliquis acutioribus quaſi dux præiret, & reliquæ ſequerentur. Et ſi oporteat canere *parameſen* vnà cum *meſe*, quæ grauior eſt; gignitur non ſonus *parameſes*, ſed ipſius *meſes*; ſi verò oporteat canere *meſen*, id non poteſt fieri per ſolam *parameſen*, ſed vtraque neceſſaria eſt, vel ſaltem ipſa *meſe*. Ex quo etiam colligo, quod ſuperius à me dictum eſt, antiquos muſicos potius ex graui *hypate*, quàm ex *nete* harmoniam moderatos eſſe.

An quia graue magnum eſt, &c.] Rationem affert Problematis, ſiue ſolutionem, quia, quod graue eſt, magnum eſt: & proinde etiam acuto validius; cum etiam in magno paruum inſit: meritò igitur ſonus grauior præire debet, atque alios ad modulationem & dirigere, ac quaſi prouocare, cum reliquas voces ſecum tanquam partes proprias naturaliter trahat. Quando autem vtimur *parameſe*, & *meſe*, quæ inter ſex reliquas mediæ ſunt, tunc *meſe* ſola videtur exaudiri, quia cùm ipſa grauior ſit, quàm *parameſe*, erit etiam ipſa maior, ac validior, & propterea ſonus *pareneſes* in ſono *meſes* euaneſcit, & ſuperuacaneus videtur. At verò *parameſe* ſola nequit propriũ ſonum ſimul cum ſono *meſes* efficere; quia cum *parameſe* ſit acutior, quàm *meſe*, erit etiã ipſa minor, ac imbecillior; idcircò ad ſonum *meſes* efficiendum, aut *meſe* cum *parameſe*, aut ſola *meſe* eſt neceſſaria. Quod autem grauior ſonus ſit acuto, hinc patet, quia duæ *nete* in *hypate* continentur: ſi enim ſonus *hypates* bifariam diuidatur, puta, ſi flatus ex aliqua graui canna exiens ita diuidatur, vt medius tantum per cannam efflétur, fit ſonus ex *hypate*, data proportione inſtrumenti, *nete*, ex dimidio nimirum flatu *hypates* fit *nete*: idem patet in chordis, quia dimidium alicuius chordæ ad totam eſt *nete* ad *hypatem*; duæ igitur *nete* in *hypate* continentur.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῇ διὰ πασῶν, τοῦ μὲν ὀξέος, ἀντίφωνον γίνεται τὸ βαρύ· τούτου δὲ, τὸ ὀξὺ οὔ; ἢ ὅτι μάλιστα μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστι μέλος; εἰ δὲ μή, ἐν τῷ βαρεῖ· μεῖζον γάρ.

Probl. XIII.

Cur in Diapaſon acuti quidem Antiphonum fit graue: huius autem acutum non? An quod maximè quidem in vtroque eſt amborum melodia; ſi verò non, certè in graui; maius enim eſt.

In Diapaſon graue fit antiphonum acuti, non contra.

Vt Problema hoc, & ſequentia, in quibus de vocum conſonantiis variis varia dicuntur, intelligi poſſint, neceſſarium erit, vt de varia hac vocum, & conſonantiarum diuerſitate aliqua dicamus; quæ ſi pro dignitate hoc loco proponere vellem commentarij conditionem excederem; quapropter in compendium hæc redacta tanquam in parua tabella hic repræſentabimus. Et quamuis Petrus Aponenſis in comm. huius Problematis ea in vnum ex Arithmetica deſumptis principiis ſatis commodè collegerit; quia tamen Ioſeph Blanchanus è Societate Ieſu commodius, & clarius hæc vniuit, & explicuit, ne factum feciſſe videar ex ipſo excerpta hic apponam.

Digitized by Google

n ſonis duplex varietas.

Primò igitur ſciendum eſt duplicem nos poſſe conſiderare in voce, ſonóue varietatem: prima eſt, qua eadem vox, aut ſonus modò maior, modò minor efficitur, vt quando eadem chorda lentè pulſata ſonum edit exiguum; vehementer verò pulſata magnum edit ſonum, hanc Muſici *continuam* vocant. Secunda vocis, vel ſoni differentia, ſeu varietas eſt, cùm ab vna voce ad aliam tranſimus, vt à graui ad acutam, vel contra, quam *directam* vocant. Hanc conſiderant Muſici altera omiſſa. Qua ratione autem, & in quot, quaſve voces diuiſerint, paucis accipe; cape duas chordas æreas, ex iis, quibus in Cytharis vtimur, ſint æqualis longitudinis, & æquè intenſæ, ita vt ſint vniſonæ; collocentur in regula aliqua lignea oblonga, & perpolita parallelæ, vt in manubrio alicuius muſici inſtrumenti hoc modo; hanc regulã veteres appellant regulam harmonicã qua omnes cõſonantias, ac diſſonãtias, ac etiam interualla muſica experiebantur. Altera iam ex illis diuidatur in duas partes in puncto E: deinde in puncto E, pone

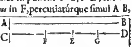


quem *Tactum* vocãt, veteres à figura *hemiſphærium* vocabant: erat autẽ inſtar vnius tacti mobilis. ibi igitur in E, tacto ſuppoſito preme ibi chordã, ita vt illius altera tantùm pars E-D, pulſari, & ſonare poſſit: & pulſa chordam vtramque ſimul, id eſt, totam A B, & dimidiam E D, ita vt ſimul reſonent, & audies ſuauiſſimam omnium conſonantiam, quam *Diapaſon*, id eſt per *omnes chordas*; quia in antiquorum muſicis inſtrumentis chordæ duæ omnium extremæ, id eſt grauiſſima, & acutiſſima omnium fidium conſonantiam hanc continebant, ita vt à grauiſſima omnium facto per omnes chordas tranſitu ad omnium ſupremam, & acutiſſimam, conſonantiam hanc ſuauiſſimam excitarent. Appellatur etiam dupla ratione proportionis vnius vocis ad alteram. Vox enim chordæ A B, eſt duplo maior, aut grauior voce dimidiæ E D. Quemadmodum enim corpora ſonantia ſe habent ad inuicem; ita ſe habent etiam ſoni eorum. Chorda autem A B, dupla eſt chorda E D, nunc eam vulgus *octauam* appellat, eo quod à prima voce, eaque grauiſſima, quæ, *Vt*, dicitur, vſque ad eam vocem, quæ ei in conſonantia Diapaſon reſpondet, ſunt hæ octo voces *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, *Sol*, *Re*, *Mi*, *Fa*. Ex quibus prima, *Vt*, & vltima, *Fa*, quæ octaua eſt, conſonantia Diapaſon aut duplam, aut octauam reddunt.

Diapaſon conſonãtia quę, & qualis.

Diapente conſonãtia quæ, & qualis.

Rurſus eadem chorda C D, diuidatur in tres partes æquales in punctis F G, F D, erit duæ tertiæ, tam totius C D, quàm totius A B, Ponatur iam *Tactus* in F, percutiatúrque ſimul A B, & F D, audietur conſonantia ſuauis admodum & perfecta quidem, ſed non tamen vt Diapaſon, hanc Priſci *Diapente* dixerunt, id eſt, *per quinque nempe chordas*, eo quòd prima, &



quinta chorda hanc conſonarent. Secundùm proportionem verò dicitur *ſeſquialtera*, quoniam chorda A B, ad chordam F D, eſt ſeſquialtera, & conſequenter earum ſoni erunt in eadem ratione. Seſquialtera autem proportio eſt, quando maior quantitas A B, continet minorem F D, ſemel, & adhuc dimidium ipſius, vulgò *quinta* dicitur, quia ex prima voce *Vt*, & quinta conſtat.

Diateſſaron conſonantia quæ, & qualis.

Eadẽ iterũ chorda in quatuor æquales partes ſecetur H, E, I, ita vt chorda H D, ſit tres quartæ totius C D, facto deinde tactu in H, pulſentur ſimul A B, H D, audietur conſonantia, ſed duabus præcedentibus imperfectior, hæc antiquitus eſt *Diateſſaron*, id eſt *per quatuor chordas*, aut *voces*, vt ſuperiores: reſpectu autem proportionis chordarum, ac ſonorum dicitur *ſeſquitertia*, quia Maior A B, minorem H D, ſemel, & adhuc tertiam ipſius partem continet; vulgo nunc dicitur *quarta*, quod inter primam vocem *Vt*, & quartam *Fa*, reperiatur. Ponunt præterea Muſici in his vocibus, & chordis *Tonos*, *Interualla*, & *Semitonos*, ſiue *Dieſes*, de quibus hoc loco diſſerere non eſt noſtri inſtituti, quod hoc loco occaſione præcipuæ conſonantiæ, cuius in hoc Problemate mentionem fecit Ariſt. quæ *Diapaſon* dicitur, de harmonicis conſonantiis hæc pauca propoſuimus.



Diſdiapaſõ cõſonantia quæ & qualis.

Sed quoniam hæ ſunt ſimplices, non erit præter inſtitutum, ſi aliqua etiam de compoſitis dicamus. Rurſus enim ſi fiat *Tactus* in I, eſt autem I D, quarta pars totius C D: percutiantur ſimul A B, & I D, edetur ſuauiſſima conſonantia, *Diſdiapaſon* appellata; propterea quod ex duabus *Diapaſon* conſtat; quarum prima eſt inter A B, ſiue C D, & E D, ſecunda verò inter ipſam E-D, & I-D, harum enim proportio dupla eſt, ſicut illarum proportio huius eſt quadrupla, vt ex diuiſione conſtat, vulgò dicitur *decimaquinta*, quia à primo *Vt*, vſque ad hanc vocem, quæ etiam *Fa*, nominatur, eſſent quindecim voces, ſi interuallum E I, eo modo diuideretur, quo diuiſum eſt C-E.

Diapaſon diapente, quæ & qualis.

Poſtremò ſit C D, tertia pars totius C D, fiatque in C, *tactus*, pulſetur ſimul A B C D, audietur ſuauis conſonantia, quæ *Diapaſon diapente* nominatur quod conſtet ex vna *Diapaſon* contenta interuallo C E, ſiue chordis duabus C D E D, & vna *Diapente* contenta interuallo E C, ſiue chordis E D C D, nam chorda E D, ad chordam C D, ſeſquialtera eſt, quæ proportio naturam ipſius Diapente conſtituit. Huius conſonantiæ proportio eſt tripla: eſt enim chorda A B, vel C D, tripla ipſius C D: vulgò dicitur *duodecima*. Ex dictis igitur patet eſſe omninò quin

ninò quin

ninò quinque conſonantias, tres ſimplices, *Diapaſon Diapente*, *Diateſſeron*, duas compoſitas, *Diſdiapaſon*, & *diapaſondiapente*.

Vt igitur ex dictis tandem expoſitionem Problematis præſentis colligamus. Quærit igitur cur, cum *Diapaſon* duabus conſtet vocibus, graui, & acuta, grauis quidem fit *Antiphonum* acuti, acuta non fit *Antiphonum* grauis, id eſt vox grauis eſt contra ſonans acuti, non contra. Reſpondet ex vtroque quidem fieri melodiam per correſpondentiam duarum illarum vocum ad inuicem; ſed non æquè, quia grauis, cùm ſit maior potentia, etiam acutam continet, non è contra, quia in minori maius contineri non poteſt.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί λανθάνει τὸ διὰ πασῶν, καὶ δοκεῖ ὁμόφωνον εἶναι, οἷον ἐν τῷ φοινικίῳ καὶ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ; τὰ γὰρ ἐν τοῖς ὀξέσιν ὄντα, οὐχ ὁμόφωνα, ἀλλ' ἀνάλογον ἀλλήλοις διὰ πασῶν. ἢ ὅτι ὥσπερ ὁ αὐτὸς εἶναι δοκεῖ φθόγγος, διὰ τὸ ἀνάλογον ἰσότης ἐπὶ φθόγγων; τὸ δὲ ἴσον τοῦ ἑνός. ταὐτὸ τοῦτο καὶ ἐν ταῖς σύριγξιν ἐξαπατᾶται.

Probl. X IV.

Cur latet diapaſon, & videtur vniſonum eſſe, vt in Phænico, & homine; quæ enim in acutis ſunt, non ſunt vniſona, ſed proportione correſpondentia ad inuicem in diapaſon? An ſic videtur ſonus propter æqualem proportionem in ſonis; æquale autem quaſi vnum facit. Hæc ipſa verò in fiſtulis contingit deceptio.

Diapaſon cõſonantia cum dupla ſit, vniſona videatur.

Gaza hîc de ſuo addit *Antiphonum* & pro *ἀνθρώπῳ* legit *ἀτρέπῳ* cum vertit, *Cur Antiphonum Diapaſon conſonantiæ ita latitat, vt vniſonum eſſe videatur, veluti in phænico, aut atropo*: ſed quid pro *atropo* ſibi velit attingere non poſſum. *Per Phænicum* enim aliquod genus inſtrumenti fortè ſic nominatum à Phœnicibus illius inuentoribus; per *hominem* vocem humanam intelligit. Quærit igitur, cur vocum correſpondentia in *diapaſon* ita latitet, vt duæ voces omnino inter ſe contrariæ tales non animaduertantur; ſed vnum ſonum tantum ferè producant; cum alioqui voces acutæ à grauibus per octo voces diſtent ab *hypate* ſcilicet ad *nete*. Reſpondent modum proportionis, id eſt duplũ proportionẽ, quæ in huiuſmodi vocibus reperitur, cauſam eſſe, vt duæ illæ voces, & ſi oppoſitæ, vniſonæ videantur: dupla enim proportio, quæ forma eſt diapaſon, vt iam docuimus, ſimpliciſſima eſt, & prima inter omnes muſicales proportiones, cùm vnicam habeat in duas partes diuiſionem: diuiſio autem in duas partes æquales, cùm prima ſit, & ſimpliciſſima, magis ad vnitatem accedit, & æquale, cùm in duas æquales partes fiat; cæteræ enim vt tripla in duabus diuiſionibus, *ſeſquialtera*, *ſeſquitertia*, & aliæ pluribus. Cum igitur *Diapaſon* præ cæteris ad vnitatem, & æqualitatem accedat facit, vt voces vnius videantur ferè æquales, id eſt eædem, & vniſonæ; quod etiam in fiſtulis adeò verum obſeruatur, vt aliquando voces illæ ſic conſonæ decipiant; cùm nimirum aures iudicent duas fiſtulas eſſe, aut vnam tantùm, aut duas vniſonas; cum tamen id eueniat, quod ſonent per *Diapaſon*.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ μὲν νόμοι οὐκ ἐν ἀντιστρόφοις ἐποιοῦντο· αἱ δὲ ἄλλαι ᾠδαὶ αἱ χορικαί; ἢ ὅτι οἱ μὲν νόμοι, ἀγωνιστῶν ἦσαν, ὧν ἤδη μιμεῖσθαι δυναμένων καὶ διατείνεσθαι, ἡ ᾠδὴ ἐγίνετο μακρὰ καὶ πολυειδής; καθάπερ οὖν καὶ τὰ ῥήματα, καὶ τὰ μέλη τῇ μιμήσει ἠκολούθει ἀεὶ ἕτερα γινόμενα. μᾶλλον γὰρ τῷ μέλει ἀνάγκη μιμεῖσθαι, ἢ τοῖς ῥήμασι. διὸ καὶ οἱ διθύραμβοι, ἐπειδὴ μιμητικοὶ ἐγένοντο, οὐκ ἔτι ἔχουσιν ἀντιστρόφους, πρότερον δὲ εἶχον. αἴτιον δὲ, ὅτι τὸ παλαιὸν οἱ ἐλεύθεροι ἐχόρευον αὐτοί. πολλοὺς οὖν ἀγωνιστικῶς ᾄδειν χαλεπὸν ἦν, ὥστε ἐν ἁρμονίᾳ μέλη ἐνῆδον. μεταβάλλειν γὰρ πολλὰς μεταβολὰς τῷ ἑνὶ ῥᾷον, ἢ τοῖς πολλοῖς καὶ τῷ ἀγωνιστῇ ἢ τοῖς τὸ ἦθος φυλάττουσι. διὸ ἁπλούστερα ἐποιοῦντο αὐτοῖς τὰ μέλη. ἡ δὲ ἀντίστροφος ἁπλοῦν. ἀριθμὸς γάρ ἐστι, καὶ ἑνὶ μετρεῖται. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ διότι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς σκηνῆς οὐκ ἀντίστροφα, τὰ δὲ τοῦ χοροῦ ἀντίστροφα. ὁ μὲν γὰρ ὑποκριτὴς, ἀγωνιστὴς [καὶ μιμητής·] ὁ δὲ χορὸς, ἧττον μιμεῖται.

Probl. XV.

Cantilenæ Leges dictæ cur cũ antiſtrophis nō canebantur.

Cur cantilenæ Leges dictæ cum antiſtrophis non canebantur, vt alij cantus chorici? An quia leges quidem fuerant concertatorum, qui cum imitari poſſent & cantus extendere, cantus longus fiebat, & multiformis. Vt igitur & verba, & cantus ſequebantur, altera ſemper facta imitatione, magis enim cantu neceſſe eſt imitari, quàm verbis. Quamobrem & dithyrambi, poſtquam imitatiui facti ſunt, antiſtrophis non amplius vtuntur, cùm alioqui prius vterentur. Cuius rei cauſa eſt, quoniam antiquitus liberi choreas ducebant, ipſi multos itaque eſſe, qui concertare cantu poſſent, erat difficile: quare Enarmonico cantu delectabantur. Mutare enim multis mutationibus vni facilius eſt, quàm pluribus, & certatori, quàm qui conſuetudinem ſeruat. Quapropter ſimpliciores ſibi faciebant melodias; Antiſtrophus autem ſimplex eſt; numerus enim eſt, & vno menſuratur. Hæc autem etiam eſt cauſa cur in ſcæna non ſint Antiſtrophi; in choro verò maximè. Hiſtrio autem concertator eſt, & imitator; chorus autem minus imitator.

Cantilenæ quædã cur leges dicantur.

Quare cantilenæ Leges dictæ cùm Antiſtrophis non canantur, vt alij cantus chorici: hoc loco quærit Ariſt. Hic quid eſſent *leges*, & cur huiuſmodi nomine ornarentur primò explicandum eſt. Plutarchus lib. de Muſica, dum quærit cur pleræque cantilenæ *leges* dicerentur, ſic reſpondet. Non enim antiquitus pro libidine cuiuſque, vti nunc, licebat fidibus canere, nec rithmos, concentúſque transferre; in ipſis namque legibus accommodatam cuique tenſionem tuebantur, cuius rei cauſa id nominis inditum erat: *leges* enim ſunt vocatæ, quoniam præſcriptum quaſi lege, cautúmque erat, ne quis pro qualibet, vnam ſpeciem, formámque tenſionis lege ſancitam tranſgrederetur: ſubditque poſtea, alias fuiſſe ſimiles illis harmoniis, quas nunc nos *ſonatas* dicimus, fuiſſe tamen ſtatas, ac numero determinatas, quibus ſolis vti liceret. Sunt autem legum partes omnibus modis communes hæ: θέσις in biſſyllabis, ἄρσις in triſſyllabis, συζυγία, & διποδία, tam in his quàm in polyſyllabis eſt, βάσις in pæonibus & quamuis συζυγία & διποδία re ipſa idem ſint, in longis tamen pedibus διποδία non dicitur: breues enim bini vnico tantum metro comprehenduntur. συζυγία commune nomen eſt, ad vtramque coniunctionem, & longorum, & breuium. Erat autem *θέσις ſoni demiſſio, ἄρσις elatio, βάσις æqualitas eadem tenore procedens*. Antiſtrophos pars eſt chori, cuius proprium erat lædere verſibus, quos liberet, & hoc in antiqua comœdia: mouebantur autem præeunte chorago, & primò læuorſum quem motum & chori partem appellabant στροφὴν, quam expleraut, totidem numeris eadem veſtigia paribus temporibus relegebant; qua reuerſione ſubterlabentium aduerſum motum Planetarum referri profitebantur, & hæc dicebatur ἀντιστροφὴ. Eo ſpatio abſoluto ſtantes terræ quietem repræſentabant. Quo in ſtatu cum diuerſa à ſuperioribus accinerent ἐπῳδὸν nominarunt. Quod & in odis Pindarum obſeruaſſe videmus, quæſtio igitur eſt; cur cantilenarum genus illud, quod lex appellatur, non per Antiſtrophos olim ageretur, id eſt choricas has tres partes, & motiones (ſumit autem mediam partem chori pro tribus illis) cùm tamen in aliis cantibus choricis ſtrophæ, & antiſtrophi exercerentur.

Legũ partes quæ.
συζυγία quid.
διποδία quid.
θέσις quid.
ἄρσις quid.
βάσις quid.
ἀντιστροφὴ quid.
στροφὴ quid.
ἐπῳδὸς quid.

Strophatũ & antiſtrophatũ vſus in heroicis non conuenit & quare.
Stropharũ & antiſtrophatũ vſus in quibus neceſſarius.

An quod olim leges fuerunt concertatorum, &c.] Reſpondet cauſam eſſe, quod leges fuerint cantus à certandi peritis, & magiſtris eius artis, vel poetis egregia bellatorum geſta canentibus facti, qui cum imitatione geſtorum nunc vocem eleuare, nunc deprimere longa narratione poſſent, prolixum, & varium voce, & verbis repræſentabant, ita vt neceſſe non eſſet mutatione, aut ad læuam, aut ad dextram: quoniam Stropharum, & antiſtropharum vſus eſt, cum eundem ſemper vocis tenorem, & modum per totam cantilenam ſeruamus. At è contra, cùm varios mores, variumque cantum ſtudemus efficere, Stropharum vſus non conuenit: quia cum heroica poëmata recitantur, cantus varius, & prolixus, intentus & remiſſus induci ſolet; quo vt verba, ita etiam modulos, ac numeros, vt geſtorum imitatio requirit, auditoribus repræſentamus, quod cantu vario maximè præſtamus.

Pœanes qui.
Hymni qui.
Dithirambi qui.

Quamobrem & dithyrambi, &c.] Pœanes poëmata, & cantus erant, quibus gratulabantur diis immortalibus pro victoria in prælis, non in certaminibus. Hymni his erant ſimillimi. Dithyramborum facies fuit eadem; modi tamen diuerſi. In Liberi patris honorem factitari ſolitum hoc genus poëmatum antiquitas prodit: quippe bis natus, bis exiuit è naturæ principiis tanquam binas fores tranſmiſerit δὶς θύρας ἀμείβων aut ἀμαιών. In eo ſtilus erat tumidus, atque vt ille ait plenus Deo, plenus numerorum, plenus compoſitarum vocum. Horatius idcirco

Dithyrambos

Digitized by Google

Dithyrambos audaces vocat: Exultans igitur inconſtans & tumidum erat, atque vt vno verbo abſoluam, *totus Bacchus*. Hac igitur ratione hymni Dithyrambici poſtquam ad imitationem adhiberi cœperunt, vt meliùs imitationi inſeruirent, Strophis, quibus antea vtebantur, priuati ſunt. Cur autem antea frequenter Strophas adhibuerint, quibus Ariſt. tempore carebant, cauſam eſſe dicit; quia olim nobiles viri ſolebant ipſi choros ducere, choreaſque adire, atque in ipſis canere, & tripudiare: chori autem, & choreæ ſtrophas, antiſtrophas, ſemper habuerunt: in choris autem ſemper eundem tenorem cantus, & modum, rithmúmve conſeruare ſolebant: & difficile erat inuenire multa, qui imitatorio illo pro variis geſtis vario cantu, ac varia imitatione decantarent; talis enim cantus ſtrophas reiiceit.

Dithyrābi cur antiquis cū ſtrophis; poſt minimè.

Quare Enarmonico cantu vtebantur, &c.] Muſicos tres muſicæ ſpecies conſtituiſſe, ex Boëtio, & ex Zerlino quilibet poteſt intelligere, *Diatonicam*, *Chromaticam*, & *Enlarmonicā*, quæ etiam diſtinguebantur ſecundum variam Tetrachordorum conſtitutionem. Erat autem *Tetrachordum* interuallum *Diateſſaron* conſtans ex quatuor chordis, ſeu vocibus *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, quarum interualla vnius differebāt ab interuallis alterius tetrachordi, verbi gratia, in *Diatonico* erat huiuſmodi *Tetrachordium*, vt primum interuallum eſſet ſemitonium, reliqua verò erant duo toni, & à prima voce ad vltimam *Meſe* erat conſonantia *Diateſſeran*: huic tetrachordo addebant vnum ſimile mediante tono vno inter vtrunque: ita vt ex duobus conflaretur tota *Diapaſon* à graui *Hypate* ad ſupremum *Neten*: his interuallis, & tetrachordis in genere *Diatonico* cantabatur. Genus verò *Chromaticum* inter chordas ſui tetrachordi ſequentia interualla ſeruabat. *Triemitonium* autem interuallum ex tribus ſemitoniis conſtabat, ſiue ex vno tono, & vno ſemitonio ex duobus huiuſmodi tetrachordis ſuum monochordium, ſeu ſuas octo voces, ſeu ſuam *Diapaſon* genus chromaticum componebant. *Enarmonicum* tandem genus tetrachordo vtebatur, cuius interualla erant ea, quæ ſequuntur. Erat hic etiam inter *hypate*, & *Meſe* Diateſſaron. huic aliud Tetrachordium addebatur, vt in aliis generibus ex quibus tota diapaſon conflabatur. Huiuſmodi igitur tetrachordis vnūquodq; genus ſiſtema, ſiue cōſtitutionē Diapaſon conſtituebant, addendo priori tetrachrodo aliud tetrachordum, ita vt *Meſe* vltima chorda primi tetrachordi cum *Nete* vltima ſecundi tetrachordi *Diapente* reſonaret: prima verò *hypate* cum vltima *Nete Diapaſon* efficerent, ex quibus patet quinam eſſent Enarmonij moduli, & qualia eius interualla, quibus Enarmonij genus cantus diſponeretur, & cantaretur: Hos autem modulos Enarmonicos fuiſſe graues, & ſeueros docuit Ptolomæus 3. Muſicorum, & ideò Dorienſes quorum modi grauitate, & ſeueritate præditi erant, ipſis maximè delectabantur. Vnde etiam patet enarmonicos modos minimè certatoriis canticis fuiſſe accommodatos. Atque hac ratione modulis enarmonicis in legibus dictis vtebantur; quod graues, & ſeueri eſſent. Vnus enim cum in certatorio hoc crimine ſibi hanc canendi heroica facta ſumpſiſſet, facilius cantilenam pro libito in omnem vocis tenorem mutare poteſt harmonici, quam multi, vt fit in choro. Et certator etiam facilius id præſtat, quàm qui eundem ſemper canendi modum retinet. Qui verò in choris per ſtrophas canebant, ſimplicius etiam id præſtabant: ſtropha enim ſimplex eſt, vnóque tempore, & menſura ſemper eadem menſuratur. Hanc eandem cauſam eſſe dicit, cur in ſcena nullus ſit vſus Antiſtropharum, vbi multæ imitationes aguntur, in choro autem, quia ſemper eodem tenore procedimus, plurimus earum ſit vſus. Hiſtrio namque qui in ſcena agit, & certator, & imitator ſimul eſt; chorus autem minus imitator; ſed ſimplici, & vniformi ſemper imitatione procedit.

Muſicæ modi tres, Diatonicum, Chromaticum, Enarmonicum.

Diatonicus modus qualis.

Chromaticus modus qualis.

Enarmonicus modus qualis.

Diatonicum.

Hypate	
	Semitorium.
Perhypate	
	Tonus.
Lychanos	
	Meſe.
Meſe	

Chromaticum.

Hypate	
	Semitonium.
Perhypate	
	Semitonium.
Lychanos	
	Trihemitonium.
Meſe	

Enarmonirum.

Hypate	
	Dieſis, ſiue ſemitonij dimidium.
Perhypate	
	Dieſis, ſiue ſemitonij dimidium
Lychanos	
	Diatonum, ſiue interuallum ſecundorum tonutū
Meſe	

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἥδιον τὸ ἀντίφωνον τοῦ συμφώνου; ἢ ὅτι μᾶλλον διάδηλον γίνεται τὸ συμφωνεῖν, ἢ ὅταν πρὸς τὴν συμφωνίαν ᾄδῃ; ἀνάγκη γὰρ τὴν ἑτέραν ὁμοφωνεῖν. ὥστε δύο πρὸς μίαν φωνὴν γινόμεναι, ἀφανίζουσι τὴν ἑτέραν.

Probl. XVI.

Cur delectat magis Antiphonum ſymphono? An quia magis clarum ſit ipſum conſonare, aut quando ad ſymphoniam, ſiue conſonantiam cantant, neceſ- ſe eſt

Antiphonū ſymphono cur magis delectat.

ſe eſt etiam alteram vocem conſonare : quare duæ ad vnam vocem factæ alteram deſtruunt.

Non eodem modo accipit hoc loco Ariſt. *ſymphonas antiphonas*, & *homophonas* voces, atque faciant Muſici, vt videre eſt apud Ptolomæum lib. 1. harm. c. 7. & Boëtium lib. 1. Muſicæ, vbi conſonantiam, ſiue ſymphoniam definit eſſe acuti, grauiſque ſoni mixtura ſuauiter, vniformiterque auribus accidens: & diſſonantiam d. eſſe duorum ſonorum ſibimet impermixtorum ad aures veniens aſpera, & iniucunda percuſſio: nam cum inter ſe commiſceri volunt, & quodammodo integer vterque nititur peruenire, dumque alter alteri officit, ad ſenſum inſuaues perueniunt. At Ariſt. hic per *Antiphonum* intelligit conſonantiam ex vocibus differentibus conflatam, cuiuſmodi eſt *Diapaſon, Diapente*, & *diateſſaron*: per *ſymphonum* autem intelligit conſonantiam ex vocibus vniſonis. At igitur ſuauiorem eſſe Antiphonarum conſonantiam, quàm vniſonarum, quia in illa melius percipitur: nam in vocibus vniſonis, vox alteri voci conſonans eundem cum illa ſonum edit, ita vt duæ in vnam, eandémque prorſus coaleſcant, & altera alteram offuſcat, vnde conſonantia, quæ pluralitatem vocum repræſentat, non percipitur.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί πέντε οὐκ ᾄδουσιν ἀντίφωνα; ἢ ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ ἡ σύμφωνος τῇ συμφωνίᾳ, ὥσπερ ἐν τῷ διὰ πασῶν; ἐκείνη γὰρ ἐν τῷ βαρεῖ ἀνάλογον, ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ. ὥσπερ οὖν ἡ αὐτή ἐστιν ἐν τῷ ἅμα καὶ ἄλλη, αἱ δὲ ἐν τῷ διὰ πέντε καὶ διὰ τεσσάρων οὐκ ἔχουσιν οὕτως. ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται ὁ τοῦ ἀντιθέτου φθόγγος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ αὐτός.

Probl. XVII.

Cur quinque non cantant Antiphona? An quia non eadem conſona conſonantiæ vt in Diapaſon: illa enim in graui proportionem habet, vt acuta in acuto. Quemadmodum igitur eadem eſt, & ſimul, & alia; at in Diapente, & Diateſſaton non ita habet; quare non apparet, quando ſit Antiphonæ, ſonus: non enim idem eſt.

Quinque cur non cõſonant.

Quare quinque cantantes non poſſunt cantare Antiphona, ideſt *contra ſonare* aut *viciſſim ſonare*: ſoluit dicens id euenire, quoniam hæc proportio, quam habent quinque ad inuicem, huiuſmodi non eſt, vt debitam habeat proportionem, quæ correſpondeat conſonantiæ *Diapaſon*, in qua ſit verè Antiphonum per correſpondentiam grauis cum acuto per duplam proportionem, vt ſuprà docuimus; immò ſicut ſibi proportione reſpondet graue, & acutum in *Diapaſon* vno modo; ita alia ratione habet etiam diuerſitatem quandam inter ſe, eo quod in ea exceſſus eſt manifeſtus, quamuis ſit ad æqualitatem quandam per proportionem reductus. Sed conſonantiæ, quæ ſunt circa *diateſſaron*, & *diapente* non ſic ſe habent: neque enim in eis tantus eſt exceſſus; neque ad eam æqualitatem eſt reductus: & propterea ſonus licet ſit antiphonus ſecundùm duas illas proportiones non ſit manifeſtus; non enim eſt in ipſo identitas cum quodam exceſſu, vt euenit in *Diapaſon*. Id autem ex numeris facilè colligi poteſt; quia ſi debet dari Antiphonum, oportet dari debitam proportionem ſuperantium ad ſuperatos, & è contra, ſecundum graue, & acutum: id verò in quinque vocibus non euenit; nam vel quatuor contraſonabunt vni; aut tres duobus: non quidem primùm, id eſt quatuor contra vnum, quia vnius vox omnino obſcurarectur ita, vt percipi non poſſet; neque tres contra duos: quoniam ob paruum exceſſum, exceſſus vnius ad alterum cognoſci non poſſet. Quare non poterunt *Antiphonizare*: hoc igitur verè omnino conſonantiæ *Diapaſon* relinquetur.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ᾄδεται μόνη; μαγαδίζουσι γὰρ ταύτην, ἄλλην δὲ οὐδεμίαν. ἢ ὅτι μόνη ἐξ ἀντιφώνων ἐστὶ χορδῶν· ἐν δὲ ταῖς ἀντιφώνοις, κἂν τὴν ἑτέραν ἐὰν ᾄδῃ, τὸ αὐτὸ ποιεῖ; ἡ γὰρ μία τρόπον τινὰ τὰς ἀμφοτέρων ἔχει φωνάς. ὥστε καὶ μιᾶς ᾀδομένης ἐν ταύτῃ τῇ συμφωνίᾳ, ᾄδεται ἡ συμφωνία, καὶ ἄμφω ᾄδοντες. ἢ τῆς μὲν, ᾀδομένης· τῆς δὲ, αὐλουμένης· ὥσπερ καὶ μίαν ἄμφω ᾄδουσι. διὸ μόνη μελῳδεῖται, ὅτι μιᾶς ἔχει χορδῆς τὰ ἀντίφωνα φωνήν.

Probl.

Probl. XVIII.

Cur diapaſon conſonantia cantatur ſola : Magadizant enim ſecundum hanc, minimè autem ſecundum aliam ? An quia ſola ex Antiphonis eſt chordis : in antiphonis autem & alteram ſi cantant, idem facit : vna enim quodammodo vtrarumque habet voces. Quare & vna cantata in hac conſonantia cantatur ſymphonia, & ambo cantantes ; aut certè hac cantata, hac verò per tibiam ſonata, quaſi vnam vtramque cantant. Quapropter ſola cantatur, quia vnam habent chordæ vocem antiphonam. Diapaſon conſonantiã cur ſola cãtari poteſt.

Μεγὰς propriè apud Heſychium, & Suidã lamina eſt illa lignea repãda ſuper qua citharæ nerui contenduntur ; pulſatis iis ſonum reddens à foraminibus, quibus perſuſa eſt : *Hemiſpharium* Boëtius, recentiores muſici *fulcrum, pontem*, & *canonem* appellant : hinc *μαγαδὶς* inſtrumentum magnum muſicum multis chordis intendi ſolitum, de quo Athen. 14. Dipnoſoph. & ſuſpicare poſſet fortè aliquis *τὴν μαγαδὶν* fuiſſe ſimile inſtrumentum ei, quod hodie *Manochordium*, & *ſymphoniacum* vocant, quadratum, ſed oblongum æreis, ferreiſque intentum neruis : aut certè ſimile eidem, quod & *ſymphoniacum, organum*, vel *Regale* noſtri appellant, idem propemodum cum eo, quod *manicordum* nominant ; niſi quod hoc chordas, illud fiſtulas habet, quæ digitis percurrentibus flatus concipientes ſonum reddunt ſuauiſſimum. Hæc tamen inſtrumenta multis vocibus formata à ſimpliciori quodam alio inſtrumẽto denominationem ſumpſiſſe crediderim, quod *μεγὰς* & *μαγαδὶς* antiquis dicebatur, ad quod veteres illi ſuas cantilenas canere ſolebant, quod vnica chorda conſtabat, vel vna voce ; vt etiam Zerlinus docuit in ſecunda parte inſtitutionum harmon. cap. 18. & 27. quod ab vnitate chordæ *monochordum* appellant Ptolom. Harnion lib. 1. c. 8. & Boëtius lib. 5. muſicæ c. 2. *Regulam harmonicam* dicunt, quo mediante ratiocinando vi proportionalitatis harmonicæ inueſtigamus rationes conſonantiarum muſicalium. & omnium earum partium ; quóque mediante plures ſoni inuenti ſunt, & recepti, quos in inſtrumentis collocamus ſuis in locis pro gradibus grauis, & acuti, ac ſuis nominibus propriis deſcribimus, vt ex arte addiſcamus exercitationem modulationum, & harmoniarum, cuius inſtrumenti inuentorem Pythagoram conſtituit Boët. lib. 5. muſicæ cap. 11. cuius etiam formam diligenter deſcripſit Zerlinus 2. parte inſtit. harm. c. 28. & vnius chordæ, aut vocis eſſet. vt vnam ſolùm vocem, aut ſonum ederet, non plures eodem tempore : Varias tamen voces, & ſonos ſucceſſiuè edere poterat : hoc enim pacto voces & diſtinguere, & accommodare ſuis locis facilè poterunt : hoc inſtrumento canentes *Diapaſon* conſonantiam tanquam ſimpliciſſimam cum ipſo facilè efficere poterant ; de hoc ego credo locutum Ariſtotelem, cum quærens, cur ſola *Diapaſon* conſonantia cantatur, *μαγαδίζουσι* id eſt magadizant enim ſecundum hanc, minimè verò ſecundum aliam, quod in eo inſtrumento omnes in *Diapaſon* conueniebant. Cauſam huius in identitatem, vt aiunt vocum, ex quibus *Diapaſon* conſtat, refert ; quamuis enim non ſunt eædem voces duæ illæ *Diapaſon* conſtituentes ; ſunt tamen eiuſdem naturæ, vt iunctæ vniſonæ fiunt, quod acutior, vt ſupra docuimus, reſpectu grauioris fit eadem cum graui in acutorum vocum ordine, quaſi renata, ob quam adeò perfectam duarum vocum ſimilitudinem fit, vt illarum altera cantata, aut ſonata, altera naturaliter ad illius præſentiam excitetur, & decantetur ; vnde huiuſmodi voces mutuam obtinent altera alterius vim. Notandum autem per *Antiphonam* hîc in reſponſione, cùm dicit *Diapaſon* ſolam eſſe *Antiphonam*, & poſt in *Antiphonis*, &c. Solam illam eſſe ex conſonantiis veram *Antiphonam*, quia & dupla ſola eſt, & ſimplex, & verè contraſonans vnita. Voces diapaſon licet diuerſæ ſũt tamẽ vniſonæ.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί δὲ ταῖς ἀντιφώνοις τοῦτο μόναις ὑπάρχει; ἢ ὅτι μόναι ἴσον ἀπέχουσι τῆς μέσης; ἡ οὖν μεσότης ὁμοιότητά τινα ποιεῖ τῶν φθόγγων, καὶ ἔοικεν ἡ ἀκοὴ λέγειν ὅτι ἡ αὐτή, καὶ ὅτι ἀμφότεραι ἔσχαται.

Probl. XIX.

Cur verò Antiphonis hoc ſolum ineſt ? An quia ſolæ æqualiter diſtantia media : medietas igitur ſimilitudinem quandam efficit ſonorum : vt videatur auditus diiudicare, quod & ipſa, & vtraque ſint vltimæ.

Per dictionem δὲ manifeſtum eſt perſiſtere adhuc in inueſtiganda cauſa præcedentis Problematis;

matis; Quærit enim cauſam tantæ ſimilitudinis inter voces *Diapaſon* conſtituentes; ita vt vna cantata, aut perſonante, etiam altera cantetur, aut perſonet, & quod idem vtrobique conſonet, ac ſi ambæ cantarentur. Ait igitur fortè hanc ſimilitudinem inde prouenire, quod vtraque illarum vocum, quæ *Diapaſon* conſtituunt æquè diſtat à *Meſe*, quæ eſt media ſeptem vocum, potiſſimum ſecundum ordinem, & conſtitutionem Terpandri, & priſcorum illius æui muſicorum, qui ſuum monicordium ex ſeptem tantùm chordis, & vocibus conſtituerunt; quarum media erat *Meſe*; quod verò medium eſt, ſimilitudinem quandam facit cum extremis. Media enim chorda pulſata ſimilem ferè ſonum reddit, ac ſi duæ extremæ pulſarentur, & hoc eſt, quod dicit *auditum ambas, & eandem, & extremas eſſe diiudicare, & vnum cenſere ſonum.*

Diapaſon voces cur vniſonæ.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ἐὰν μέν τις τὴν μέσην κινήσῃ ἡμῶν, ἁρμόσας [δὲ] τὰς ἄλλας χορδάς, κέχρηται τῷ ὀργάνῳ, οὐ μόνον ὅταν κατὰ τὸν τῆς μέσης γίνηται φθόγγον, λυπεῖ, καὶ φαίνεται ἐνάρμοστον ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἄλλην μελῳδίαν· ἐὰν δὲ τὴν λιχανὸν, ἤ τινα ἄλλον φθόγγον, τότε φαίνεται διαφέρειν μόνον ὅταν κἀκείνῃ τις χρῆται; ἢ εὐλόγως τοῦτο συμβαίνει; πάντα γὰρ τὰ χρηστὰ μέλη, πολλάκις τῇ μέσῃ χρῆται. καὶ πάντες οἱ ἀγαθοὶ ποιηταὶ, πυκνὰ πρὸς τὴν μέσην ἀπαντῶσι· κἂν ἀπέλθωσι, ταχὺ ἐπανέρχονται· πρὸς δὲ ἄλλην οὕτως οὐδεμίαν. καθάπερ ἐκ τῶν λόγων ἐνίων ἐξαιρεθέντων συνδέσμων, οὐκ ἔστιν ὁ λόγος Ἑλληνικός· (οἷον τὸ τὲ, καὶ τὸ τοι) καὶ ἔνιοι δὲ οὐθὲν λυποῦσι· διὰ τὸ τοῖς μὲν, ἀναγκαῖον εἶναι χρῆσθαι πολλάκις ἢ οὐκ ἔσται λόγος Ἑλληνικός· τοῖς δὲ, μή· οὕτω καὶ τῶν φθόγγων ἡ μέση, ὥσπερ σύνδεσμός ἐστι, καὶ μάλιστα τῶν καλῶν, διὰ τὸ πλειστάκις ἐνυπάρχειν τὸν φθόγγον αὐτῆς.

Probl. XX.

Errores in Meſe cur omnibus cogniti, nō in aliis.

Cur ſi quis noſtrum cæteris omnibus chordis concordatis, *Meſe* non concordata, pulſet inſtrumentum, ſonus totus inconſonans videtur & defectuoſus; ſed ſi Lichanum, aut aliquem alium ſonum diſſonantem habuerimus, tunc diſſonantia ſolum cognoſcitur, cùm ea in vſum venit? An ex ratione id accidit: quandoquidem egregij omnes cantus media ſæpe vtuntur, omnéſque boni fidicines frequenter ad mediam deueniunt, & ſi receſſerint, eodem reuertuntur, nec ad vllam aliam adeò redeunt. Quemadmodum igitur demptis ex oratione quibuſdam coniunctionibus (veluti τὲ, & τοι) oratio non eſt perfecta, aliis verò quibuſdā detractis non eſt manca, eo quòd aliis quidem neceſſe ſæpe eſt vti, ſi perfecta oratio eſſe debet, aliis minimè; ita & ſonorum media vox quaſi coniunctio eſt, maximè perfectiorum, quod ſæpiſſimè in ſonis illis inducatur.

Non mirum eſt Aponenſem in longa ſua huius Problematis explicatione tam multa effutiuiſſe, & falſa, & à propoſito aliena, qui Problematis propoſitionem non intellexit, & contrario modo propoſuit, ac fecerit Ariſt. & ſecundum Græcam dictionem, & ſecundùm antiqui interpretis, quàm paſſim ſequitur, traditionem. Hos igitur cùm hoc idem Problema repetierit infra Probl. 36. ne ſæpius eadem repetere cogamur, vtrumque ſimul hoc loco explicabimus. Cauſam igitur quærit, cur ſi quis cæteris omnibus concinnatis chordis, vt inter ſe conſonent, media puta *Meſe* illis non conſona, ſed diſſona, pulſet inſtrumentum, totam harmonicam melodiam deſtruet, cùm ad mediam illam pulſandam perueniet, & ſenſui auditus moleſtiam inferet, modúmque incompoſitum, & corruptum inducet: ſed ſi Lichanum, aut aliquam aliam, puta *Parameſen* pulſarit, tunc ſolum diſſonantia percipietur, cum diſſonantem illam dimouerit.

Harmonicus concẽtus cur deſtruatur in meſe errore contingẽte.

An ex ratione id accidit, &c.] Reſpondet id optima ratione euenire; quoniam omnia egregia modulandi genera, media chorda vtuntur ſæpius, omnéſque boni ſonatores, & cantores crebrò ad mediam illam perueniunt; & ſi diſceſſerint, eodem redeunt, nec aliam chordam, aut vocem adeò frequenter repetunt, & iure quidem merito, quia cùm ſit media, quaſi in æquilibrio alias voces continet, qua ſupra, aut infra lapſa, neceſſe omnem grauis, & leuis, ſiue acuti tolli proportionem, vt in lance quotidie videmus.

Quemadmodum igitur demptis ex oratione, &c.] Aptiſſimo exemplo ex grammatica deſumpto id

ante

Digitized by Google

ante oculos nobis ponit; quemadmodum enim in oratione quibuſdam ſolum, etiam minimis coniunctionibus ſubtractis, vt *&*, aut, *cum*, imperfecta, & quaſi inintelligibilis redditur oratio, aliis autem quibuſdam detractis etiam maioris momenti, vt verbis conſtituentibus nihilo imperfectior, aut inſuauior redditur oratio: ita media voce, quæ quaſi coniunctio eſt aliarum vocum, aut ſonorum maximè bonorum ſublata, aut diſſonante, cùm eius ſonus ſæpiſſimè aſſumi ſoleat, omnis harmonica melodia corrumpitur. Aliam ponit 36. ſolutionem huius Problematis his verbis.

An quod concordare eſt omnibus, &c.] Cauſam eſſe dicit, quod conſonantes eſſe voces nihil aliud eſt, quàm eaſdem ita concordare, vt conſonę ſint; id verò non niſi fit per habitudinem quandam ad mediam, mediáque etiam omnibus eſt accommodanda, ordóque vocum, & ſonorum ſingularum ratione illius diſponi debet. Ergo ſublata concordandi, continendi, & concinendi cauſa, concentus æquè cuſtodiri præterea non poteſt. Vna verò ex aliis vocibus, aut chordis diſſonante, media verò conſtante in ſua ſymetria, meritò illius ſolùm pars deficiet, aliæ enim omnes modum ſuæ concinnentiæ ſeruant integrum.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί τῶν ᾀδόντων οἱ βαρύτερον ᾄδοντες, τῶν ὀξὺ ᾀδόντων, ἐὰν ἀπᾴδωσι, μᾶλλον καταδῆλοι γίνονται; ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ῥυθμοῖς οἱ ἐν τῷ βαρυτέρῳ πλημμελοῦντες, καταδῆλοι μᾶλλον; πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος, ὁ τοῦ βαρέος; οὗτος δὲ μᾶλλον αἰσθητός. ἢ ὅτι ἐν πλείονι χρόνῳ πλείω [καὶ] αἴσθησιν παρέχει. τὸ δὲ ταχὺ καὶ ὀξὺ, λανθάνει διὰ τὸ τάχος.

Probl. XXI.

Cur qui grauius cantant, ſi diſſonent, faciliùs deprehendi poſſunt, quàm qui cantant acutiùs. Nec verò ſecus euenit in rhythmis, qui in grauiori peccantes manifeſti magis fiunt? Vtrum quod plus temporis in graui inſumitur: hic autem error magis eſt ſenſibilis. An quia quod in tempore longiori fit, multum ſenſum exhibet: velox autem, & acutum latet ob velocitatem. Grauius cantantes ſi diſſonent cur facilius deprehenduntur.

Huius Problematis propoſitio per ſe clara eſt; quærit enim cur errores, & diſſonantiæ eorum, qui grauius cantant, nos *Baſſos* appellamus, facilius percipiantur à nobis, quàm errores, & diſſonantiæ vocis acutioris, nos *ſupremum* dicimus: ſed illud aliquanto obſcurius eſt, quid ſibi velit per *rhythmos*, in quibus in grauioribus peccantes magis fiunt manifeſti. Doctiſſimus Scaliger lib. 2. Poetices cap. 2. ita de Rhythmo. *Pes* inquit, *eſt ſyllabarum diſpoſitio certo numero numeroſa, ſanè numeri nomen de mathematicis ita ſumptum eſt, vt & ab Arithmeticis quantitatem ſignificet, & à Muſicis earumdem quantitatum mutuum reſponſum ex proportione. Opulentius Græci, qui Arithmeticum ἀριθμὸν, Muſicum ῥυθμὸν nominant. Eſt autem rhythmus duplex, tum in ſyllabis tanquam in partibus propter pedes; tum in pedibus propter verſus. Quem ſic definio. Commenſus pedum inter ſe pro rei deſignatæ modo. Nonnullis viſum eſt, idem eſſe Metrum, & Rhythmus. Verùm aliter quidem ego cenſeo. Metron enim, ſiue menſura laxior eſt; quippe eſt quantitatis in materia: Rhythmus autem compoſitior, & adſtrictior, nempe qualitatis in diſpoſitione. Quare quemadmodum Varro audiendus ſit, perſpiciendum eſt, qui μέτρον & Rhythmum hoc diſtare ſcripſit, quo regulam, & materiam: neutrum enim materia eſt, ſed in materia, & μέτρον quidem regula eſt, ῥυθμὸς autem etiam modus regulæ, ſicut apud Geometram regula, rectam lineam ducemus; at eam ſumptam Architectus præponet, apponet, tranſponet, eriget, deprimet, circulo, ſemicirculo, ouali, accommodabit. Erit igitur menſura præſcriptio tractus. Rhythmus autem temperamentum præſcriptionis*: conſiſtit igitur rhythmi natura in motus diſpoſitione, & in aptiſſimo ordine interuallorum, per quæ vox aſcendit, & deſcendit; non autem in mixtione ſonorum grauium & acutorum: ex hac enim non rhythmus, ſed conſonantia exurgit. Rhithmus quid. μέτρον καὶ ῥυθμὸς quomodo differant.

Vtrum quod plus temporis in graui inſumitur, &c.] Soluit, & duplicem affert ſolutionem; prima quod graue plus habet temporis, quàm acutum; quæ enim acuta ſunt, velocius penetrant; vbi autem plus eſt temporis, & plus etiam poteſt peccare, & peccatum magis ſenſu percipi.

An quia quod in longiori, &c.] Eſt ſecunda ſolutio, id euenire, quia in tempore maiori exhibet graue tardum, & multum ſonum; vnde illius conditio, & qualitas nobis fit manifeſta ob ſui tarditatem; acutum autem, quia ob velocitatem motus breui tempore exhibet velocem ſonum, latet ob eius velocitatem, ita vt error commiſſus etiam ſi ſit notatu dignus, non percipiatur.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ πολλοὶ μᾶλλον ᾄδοντες τὸν ῥυθμὸν σώζουσιν, ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βαρύτερον ἄρχονται. ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν γὰρ τῷ τάχει ἡ ἁμαρτία πλείων.

Probl. XXII.

Multi cantantes cur melius rhythmum ſeruant quam pauci.

Cur cùm multi ſunt cantantes melius Rhythmum ſeruant, quàm pauci? An quia magis ad vnum, & præfectum intendunt, & tardius incipiunt; quare facilè illud attingunt, in celeritate plus committitur error.

Problematis propoſitio clara eſt, quamobrem cùm multi ſimul cantant, melius rhythmum ſeruant, quàm pauci; cauſam eſſe dicit, quod cum multi ſimul melodicam harmopiam concinunt, ob periculum, ne ex multitudine errores contingant, & diſſonantiæ, præmeditatè concentum aggrediantur, ad vnum, & concentus rectorem animum, & oculos diligenter intendentes, ſicque & tardius incipiunt, & magis cum præmeditatione, qua ratione facilius, & perfectius, quod aggrediautur, etiam aſſequuntur; pauci verò nimium ſibi perſuadenres, & ob paucitatem vocum confuſionem, & diſſonantiam non timentes, celeriùs rem aggrediantur; at in accelerando plus erroris committi ſolet. An etiam dici poteſt plures fortaſſe etiam committi errores in multorum concentu; ſed non ita facilè exaudiri, tum ob multitudinem vocum, quæ efficit, ne facilè animaduertantur; tum præterea, quod præfectus concentus peritus promptè ſuccurrit defectui ſtatim in conuentum cum aliis vocibus diſſonantem reducens.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί διπλασία ἡ νήτη τῆς ὑπάτης; ἢ πρῶτον μὲν, ὅτι ἐκ τοῦ ἡμίσεος ἡ χορδὴ ψαλλομένη, καὶ ὅλη συμφωνοῦσα διὰ πασῶν; ὁμοίως δὲ ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν συρίγγων. ἡ γὰρ διὰ τοῦ μέσου τῆς σύριγγος τρήματος φωνὴ, τῇ δι᾽ ὅλης τῆς σύριγγος συμφωνεῖ διὰ πασῶν. ἔτι [ἐν τοῖς ἄλλοις] τῷ διπλασίῳ διαστήματι λαμβάνεται τὸ διὰ πασῶν, καὶ οἱ αὐλοτρύπαι οὕτω λαμβάνουσιν ὁμοίως δὲ καὶ τὸ διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, ὅτι οἱ τὰς σύριγγας ἁρμοττόμενοι, εἰς μὲν τὴν ὑπάτην ἄκραν, τὸν κηρὸν ἐμπλάττουσι, τὴν δὲ νήτην μέχρι τοῦ ἡμίσεος ἀναπληροῦσιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, καὶ τὴν διὰ τεττάρων τῷ ἐπιτρίτῳ διαστήματι λαμβάνουσιν. ἔτι οἱ ἐν τοῖς τριγώνοις ψαλτηρίοις, τῆς ἴσης ἐπιτάσεως γινομένης, συμφωνοῦσι διὰ πασῶν, ἡ μὲν, διπλασία οὖσα· ἡ δὲ, ἡμίσεια τῷ μήκει.

Probl. XXIII.

Nete cur dupla hypatis.

Cur dupla eſt nete *hypatis*? An primùm quidem, quia ex media chorda cantata, & tota reſultat *diapaſon*, quod pariter ſe habet in fiſtulis; vox enim, quæ per medium foramen fiſtulæ conſonat, cum ea, quæ per totam fiſtulam prodit *diapaſon* producit: quia & in aliis in duplici diſtantia conſtituitur *diapaſon*, & qui tibias faciunt, ita accipiunt: ſimiliter & cum *diapente* ſeſquialtera: quia qui tibias concordant, in *hypates* initium coram ponunt? *Neten* verò vſque ad medium replent: ſimiliter verò pro *Diapente* ſeſquialteram, & per *diateſſeron* ſeſquitertiam diſtantiam accipiunt. Præterea in triquetris Pſalteriis æquale facta diſtenſione conſonant *diapaſon*; hæc quidem dupla exiſtens, alia verò obſcura breuitate.

Cur in *hypate*, vt ſupra docuimus, *nete* dupla continetur, quærit hîc Ariſt. Reſpondet id euenire, quia ſi integram mediam chordam per medium tactum pulſamus cùm integra *Diapaſon* conſonantia producitur: quod ex artificibus fiſtulas ſonoras facientibus quilibet obſeruare poteſt: vocem enim, quæ per foramen medium emittitur, ſi cum ea, quæ ex tota fiſtula prodit coniungamus, *Diapaſon* producere videmus, foramina enim in huiuſmodi fiſtulis chordis propoſitione reſpondent, quæ ſunt in manucordio, & triquetris inſtrumentis chordarum, qualia ſunt quæ à noſtris *Arpa* dicuntur, ſiquidem magnum illud foramen, cuius ſonus grauis eſt, proportione reſpondet *Hypati*: ſecundum in medio aſſimilatur *Meſi*, & plura parua correſpondent *Neti*

Digitized by Google

Et ſoni, qui ex medio foramine, quod *Meſi* reſpondere diximus, profluunt, ſi conſonent cum aliquibus ex paruis foraminibus in dupla proportione, *diapaſon* producunt, cùm ad ipſum tanquam medium reliqua reducantur ſicut etiam tali proportione ad medium ita alia foramina diſponunt, vt præter duplam proportionem ex qua *diapaſon*, ſeſquialtera etiam induci poſſit, vnde *Diapente* in ſeſquitertiam, vnde *Diateſſaron*, producitur. Probat autem propoſitum in *hypate* etiam duas *Nete* continere, qui fiſtula canunt, ſi mutare conſonantiam *diapaſon* voluerunt, dimidio foramine magno *hypati* correſpondente obturato, & extremo *Nete* proportionato dimidio repleto etiam *diapaſon* producitur.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ἀντηχεῖν; ἢ ὅτι ὁμοφυὴς μάλιστα γίνεται τῷ φθόγγῳ, ὁ ἀπὸ ταύτης ἦχος, διὰ τὸ σύμφωνος εἶναι; τῷ οὖν συναυξάνεσθαι τῷ ὁμοίῳ, φαίνεται μόνος. οἱ δ᾽ ἄλλοι, διὰ μικρότητα ἀφανεῖς.

Probl. XXIV.

Cur ſi in tenuibus *Netin* apprehenderit, *Hypate* ſola videtur contra ſonare? An quia eiuſdem naturæ maximè fit ſono ſonus, qui ab ipſa eſt, vt pote qui illi conſonus ſit ſimul. Ergo quia ſuo conſimili accreſcit, videtur ſolus; cæteri verò obſui paruitatem immanifeſti.

Si quæ ſuperius de dupla *hypatis* ad *Neten* facultate dicta ſunt, memoria repetantur, ſatis eſſe poſſent pro huius Problematis expoſitione; ſed quia præter hoc adeſt etiam comparatio *hypatis*, & *Netis* ad alias voces, & chordas in magnitudine, & exilitate, ob quam *hypate* ſola contraſonare videtur aliqua hic præterea eſſent ſuperaddenda, ſed quia Problema hoc vbe- diſſoluitur inferius Problemate 43. hoc loco ab vlteriori expoſitione erit ſuperſedendum.

Προβλ. κε.

Διὰ τί μέση καλεῖται ἐν ταῖς ἁρμονίαις· τῶν δ᾽ ὀκτὼ οὐκ ἔστι μέσον, ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δ᾽ ἑπτὰ ἔχει μέσον.

Probl. XXV.

Cur *Meſe* media dicitur in harmoniis, cùm octo non habeat medium? An quia ſeptem chordarum erant harmoniæ antiquitus; ſeptem autem habent medium.

Quoniam infra, & Probl. 32. & 44. rem hanc longiori oratione proſequitur ad illa loca lectorem remittimus.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; πότερον ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ; ἢ ὅτι χεῖρον τοῦ βαρέος; ἁμαρτία δέ ἐστι, τοῦ χείρονος πρᾶξις.

Probl. XXVI.

Cur in acuto aberrant plurium? Vtrum quia facilius eſt acutum excedere, quàm graue. An quia eſt peius graui, peccatum eſt rem agere deteriorem.

Non repugnat hoc Problema 21. vt alicui fortaſſe videri poſſet; quærit enim cauſam hic, cur pluribus ſimul cantantibus diſſonantia, & error magis in acuta voce contingat, quàm in graui: ibi autem cur qui grauis vocis partes ſuſtinent, ſi abſonent, deprehendi faciliùs poſſint, quàm qui acutè cantant. Graue cantantes, ſi abſonent, cur facilius deprehendantur quam qui acutè.

Vtrum quia facilius, &c.] Duplicem affert cauſam; primam probabilem per dictionem, *vtrum*, & cauſam eſſe dicit, quia faciliùs is, qui celeriter, & breui tempore rem aliquam facit, labitur, & peccat, quàm qui ſedatè, & longiori tempore aliquid præſtat: peccant enim magis, qui celeriter operantur.

An quod eſt peius graui, id eſt acutum, &c.] Aſſignat aliam cauſam verisimiliorem, quæ melius intelligetur, ſi quæ infra Problemate 35. conſiderauerimus per *peius* enim intelligit dif-

ficiliùs ; cur autem, qui acutè cantat difficiliorem actionem exerceat, ibidem reddit rationem. cùm igitur difficilius ſit acutè cantare, vt docebimus, non mirum eſt, ſi etiam frequentius aberrent, & abſonent.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί τὸ ἀκουστὸν μόνον ἦθος ἔχει τῶν αἰσθητῶν; καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ ἄνευ λόγου μέλος, ὅμως ἔχει ἦθος· ἀλλ' οὐ τὸ χρῶμα, οὐδὲ ἡ ὀσμὴ, οὐδὲ ὁ χυμὸς ἔχει. ἢ ὅτι κίνησιν ἔχει μονονουχὶ, ἣν ὁ ψόφος ἡμᾶς κινεῖ; τοιαύτη μὲν γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει· κινεῖ γὰρ καὶ τὸ χρῶμα [καὶ] τὴν ὄψιν· ἀλλὰ τῆς ἑπομένης τῷ τοιούτῳ ψόφῳ αἰσθανόμεθα κινήσεως. αὕτη δ' ἔχει ὁμοιότητα, ἔν τε τοῖς ῥυθμοῖς καὶ ἐν τῇ τῶν φθόγγων τάξει τῶν ὀξίων καὶ βαρέων, οὐκ ἐν τῇ μίξει. ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τοῦτο οὐκ ἔστιν. αἱ δὲ κινήσεις αὗται, πρακτικαί εἰσιν. αἱ δὲ πράξεις, ἤθους σημασία ἐστί.

Probl. XXVII.

Audibilia cur ſola im habent mores imitandi.

Cur ex iis, quæ ſub ſenſum cadunt ſola audibilia mores continent ; nam & ſi quid ſine ſermone modulamur ; mores tamen præ ſe fert ipſa modulatio ; quod non color, non odor, non ſapor habet ? An quia motum habet, non ſolum eum, qui ſonus nos mouet (huiuſmodi enim & aliis ineſt ; mouet enim & color viſum) ſed illum etiam, quem poſt prædictum ſono conſequentem motum ſentimus : hæc enim propemodum eadem reperiuntur, & in rhythmis, & in ſonorum grauium, & acutorum diſpoſitione, non autem in mixtione ; ſiquidem conſonantia non habet mores : in aliis autem ſenſibus non eſt : Atqui motum huiuſmodi actio ſibi vendicat ; actio enim morum ſignificatio eſt.

Optimam Ariſtotelis interpretandi eam ſemper exiſtimaui rationem, qua ſenſus eius elicitur, ex aliis eiuſdem verbis alibi traditis ; potiſſimùm ex locis, vbi rem eam ex profeſſo tractat. Cum igitur Ariſt. in extrema parte octaui Politicorum de hac vi Muſicæ immutandi mores ex profeſſo diſſeruerit, illius verba hic erunt interſerenda ; *Sed*, inquit, *videndum eſt etiam, nunquid ad mores quoque pertinet, atque ad animam : hoc enim foret manifeſtum, ſi qualitate aliqua, vi opéque ipſius afficeremur : atqui per muſicam qualitate quadam, quæ ad mores pertinet cum alia tum concentus Olympici declarant, quibus animos conſtat in furorem rapi ; furor autem affectio eſt morum, qui animam attingunt. præterea qui audiunt imitationes conuenienter eis afficiuntur etiam ſine rhythmis, & cantibus ipſis : ſed quoniam accidit muſicam eſſe rerum iucundarum, & virtus vt rectè oblectemur ameműſque, & odio habeamus efficiat, oportet haud dubiè hoc diſcere, nec vlli rei adeò aſſueſcere, ac vt rectè iudicemus, & probis moribus, honeſtiſque actionibus oblectemur. In rhythmis autem & cantibus proximè accedunt iræ, lenitatis, præterea fortitudinis, & temperantiæ imitationes, & omnium, quæ his rebus contraria ſunt, ac cæterorum, quæ mores attingunt ; quod rebus ipſis declaratur. Talibus enim audiendis animo imitamur : Cui autem res ſimiles moleſtæ ſolent eſſe, ac viciſſim iucundæ, hic propè eſt, vt eodem modo ſit ad res ipſas veras affectus : ſi quis enim inſpicienda cuiuſpiam imagine non ob aliam cauſam, quàm propter formam delectatur, huic neceſſe eſt iucunda ſit ipſius, cuius imaginem intuetur, contemplatio. Accidit autem, vt in aliis ſenſilibus, nulla ſit morum imitatio, id eſt in iis, quæ in guſtum, tactúmque cadunt. Nam quæ in aſpectum in his exigua quædam eſt imitatio ; tales enim ſunt figuræ, ſed parum & omnibus eſt huiuſmodi ſenſus communis ; præterea hæ non morum imitationes ſunt, ſed potius ſigna, figuras dico, & colores, quibus mores referuntur, & hæc inter affectus corporis referuntur*, &c. *At cantibus ipſis morum imitationes inſunt, de quo non poteſt dubitari, cum ipſa ſtatim concentu natura diſcrimen exiſtat, vt auditores diuerſis modis afficiantur ; nec ſimiliter ad eorum quemque ſeſe habeant, ſed quibuſdam ad fletum magis, & mœrorem moueantur, vt eo qui dicitur mixolydius ; aliis fiant mente molliores, vt remiſſioribus cantibus ; alio concentu media, & conſtantiſſima ratione afficiuntur, quod ex concentibus ſolus Dorius efficere videtur. Phrygius furorem infert.* Subdit. *Nam & in rhythmis eodem modo ſeſe res habet. Quidam enim mores magis conſtantes alij mobiliores habent : & ex his quidam importunos motus concitant, alij magis liberales. Quo planè intelligitur vim muſicæ ineſſe mores animi qualitate quadam efficiendi.* Hoc ipſum eſt, quod hoc loco quærit, cur inter quinque ſenſuum obiecta audibile, viſibile, odorabile, guſtabile, tactile, audibile duntaxat mores efficiendi, & mutandi obtinet.

An quia motum eum ſolum habet, &c. Quomodo audibilia hæc ſola, ſiue cantu harmonico expreſſa, ſiue carminibus, & rhythmis recitata ad morum mutationem maximè faciant, explicat

hic breui

hic breuiter: Ariſt. vberius aut 8. illo Politicorum. Audibile enim motum illum obtinet ſolum, quo mores & affectus immutari poſſint, non quidem illum, quem ſtrepitus facit, id eſt non motum, qui vim audiendi diſponit, & mouet, quia vnumquodque obiectum ſuam potentiam mouet, & diſponit: color enim, & ipſe noſtrum aſpectum diſponere, & mouere poteſt; Sed motu ſenſibili alium intelligo, qui ſtrepitum ſequitur: hic enim morum ſimilitudinem gerit; hac enim ſimilitudine motum animum diſponit: motus namque actiones ſunt; actio autem morum index, ſine dubio eſt: & quia in audibili duplex is motus eſt, & qui auditum mouet, & alius, qui primum illum ſequitur; ideò & animum mouere poteſt, & in moribus diſponere ex cæteris ſenſuum obiectis primus excitatur motus, non ſecundus; & quamuis in viſibili nonnihil ſecundi ad mores excitandos eſſe videatur: docuit tamen ibi Ariſt. figuras, quæ oculis cernuntur, mouere quidem aliquo modo homines ad mores; ſed leuiter, neque in vniuerſum omnes, vt audibile; ad miſericordiam, ad amorem, & aliquas huiuſmodi paſſiones; at leuiter nec omnes ſine vllo diſcrimine; ſed eos ſolùm, qui ingenio valent, & in eo genere ſunt exercitati, quique ad tales perturbationes animum habent diſpoſitum; per concentum enim, & vocem ſic poſſumus iram, ſine iratum hominem imitari, vt & ipſi irati videamur. Quemadmodum igitur homo cupiam iratus, vel ſe iratum ſimulans ſolet ad iram in eundem geſtu, & verbis alios prouocare; & miſereſcens ad miſericordiam; ſic qui per muſicam iratum, aut miſereſcentem imitatur, is in audientibus eoſdem affectus mouet, quæ eadem eſt cæterorum affectuum ratio. Efficitur etiam, vt qui cantu delectatur fortem virum imitante, is habitum inducat ad fortitudinem inducentem, & fortitudinis actionibus gaudendi, ac in cæteris eodem modo. At figuræ, & colores imitantur quidem mores, ſiue affectus, ſed leuiter, & parum; vt imago ſimilis intuenti toruo aſpectu, & inflammata facie, quod per figuram, & colorem exprimitur, imitatur quidem iram, vel iratum hominem, ſed parum, nec videntes ſic concitat ad iram, vel afficit habitu, vt concentus huic affectui accommodatus. Itaque figuræ, & colores magis ſignificant affectus, quàm imitantur, vt vocabula res ſignificant, non imitantur: item figura, & colores corporis affectus imitantur, non animæ, vt concentus.

Hæc enim propemodum eadem reperiuntur, & in rhythmis,&c.] Quod efficere oſtendit in animis noſtris cantus muſicos, vt, variati ipſi, varient magnopere animos, ac aliter atque aliter afficiant, idem nunc teſtatur efficere numeros illos, quos Græci vocant *rhythmos*, & omne quidem genus ipſorum: ſunt enim, vt conſtat & in oratione, vnde vocatur, quæ aptos complectitur, oratio numeroſa. Inquit igitur certos quoſdam numeros continere in ſe, & in aliis etiam concitare mores ſedatos, indolémque ſtabiliorem, id eſt quæ vergat ad ſtatum, & requietem, alienáque ſit ab omni motu concitato; alios verò inueniri dicit, qui ſunt proni ad motum, vimque habeant commouendi; è ſtatúque priſtino eiiciendi animos eorum, ad quos perueniunt, quos etiam motus excitatos ab ipſis, tradit non omnes vnius generis eſſe, ſed magnoperè inter ſe diſcrepantes; cum quidam ipſorum ſint importuniores; quidam verò liberaliores, ac magis viro ingenuo digni. Cæterum in hac ſectione plurima quæſita deeſſe cenſendum eſt, ſi Auli Gellij verba lib. 1. cap. 11. in fine conſiderauerimus, quæ ſic ſe habent: *Morem autem illum ingrediendi ad tibiarum modulos prælij inſtitutum eſſe à Lacedæmoniis Ariſt. in libris problematum ſcripſit, quo manifeſtior fieret, exploratiórque militum ſecuritas, & alacritas. Nam diffidentiæ, inquit, & timori cum ingreſſione huiuſmodi minimè conuenit, & mæſti, atque formidantes ab hac tam intrepida, ac tam decora incedendi modulatione alieni ſunt. Verba pauca Ariſt. ſuper ea re appoſui.* Διὰ τί ἐπειδὰν πολεμεῖν μέλλωσι, πρὸς αὐλὸν ἐμβαίνουσιν, ἵνα τοὺς δειλοὺς ἀσχημονοῦντας γινώσκωσιν. Quamobrem vbi commiſſuri prælium ſunt, ad tibiæ modulos congrediuntur, vt timidos minus honeſtè agentes indicent; quod Problema in hac ſectione, nec alibi reperitur.

Rhythmi mouent animi affectus.

Προβλ. κη.

Διὰ τί νόμοι καλοῦνται οὓς ᾄδουσιν; ἢ ὅτι πρὶν ἐπίστασθαι γράμματα, ᾖδον τοὺς νόμους, ὅπως μὴ ἐπιλάθωνται· ὥσπερ ἐν Ἀγαθύρσοις ἔτι εἰώθασι; καὶ τῶν ὑστέρων οὖν ᾠδῶν τὰς πρώτας, τὸ αὐτὸ ἐκάλεσαν ὅπερ τὰς πρώτας.

Probl. XXVIII.

Cur pleræque cantilenæ Leges appellantur? An quod homines antequam literas ſcirent, leges cantabant, ne memoria exciderent. Quod etiam noſtra ætate Agathyrſis in more eſt. Ergo primas poſteriorum cantilenarum eodem appellarunt nomine, quo omnes ſuperiores vocantur.

F 3 In expli

In explicatione Probl. 15. ſatis ſuperque de cantilenis *Leges* dictis à nobis actum eſt, & cur ita dictæ ſint ex Plutarcho lib. de Muſica. hic dicit ita dictas, quod homines priuſquam literas ſcirent, leges paſſim cantabant, ne obliuione amitterentur, & propterea cantilenæ, quæ genere quodam harmoniæ canebantur, leges dicebantur. Dicit autem ibi Plutarchus fuiſſe ſimiles illis harmoniis, quas nunc ſonatas dicimus; fuiſſe tamen ſtatas, & determinatas numero quibus ſolis vti liceret. Morem hunc cantandi leges adhuc ſuo tempore durare apud Agathyrſos dicit. Hi autem Populi à Plinio, & Pomponio Mela ſupra Meotidem paludem inter Scythicas nationes numerantur; An potius de Agathyrſis populis Thraciæ intra Imaum montem, de quibus Herodotus, & Stepanus. Ptholomæus Agathyrſos Scythiæ populos intra Imaum ponit.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί οἱ ῥυθμοὶ καὶ τὰ μέλη φωνὴ οὖσα, ἤθεσιν ἔοικεν· οἱ δὲ χυμοὶ, οὔ, ἀλλ' οὐδὲ τὰ χρώματα καὶ αἱ ὀσμαί; ἢ ὅτι κινήσεις εἰσὶν ὥσπερ καὶ αἱ πράξεις; ἤδη δὲ ἡ μὲν ἐνέργεια, ἠθικὸν, καὶ ποιεῖ ἦθος. οἱ δὲ χυμοὶ καὶ τὰ χρώματα, οὐ ποιοῦσιν ὁμοίως.

Probl. XXIX.

Cur rhythmi, & cantus, voces cùm ſint, moribus aſſimilantur; ſapores autem non; ſed nec colores, nec odores? An quia motus ſunt, vt & actiones: iam verò actio omnis moralis eſt, & mores facit; ſapores autem, & colores non faciunt ſimiliter.

Iam proximè in 27. explicando ea dicta ſunt, quæ pro expoſitione huius inſeruire poſſunt, cùm eadem vtrobique omninò diſcutienda proponantur.

Προβλ. λ.

Διὰ τί οὔτε ὑποδωριστὶ οὔτε ὑποφρυγιστὶ οὐκ ἔστιν ἐν τραγῳδίᾳ χορικόν; ἢ ὅτι οὐκ ἔχει ἀντίστροφον, ἀλλ' ἀπὸ σκηνῆς, μιμητικὴ γάρ.

Probl. XXX.

Cur neque Hypodorium, neque Hypophrygium in Tragœdia choricum eſt? An quia Antiſtropho carent; ſunt enim ſcena imitatiui.

Multa mihi hoc loco de modis iis variis harmoniarum, & cur duo hi modi in Tragœdia, & eius choris non ſunt accommodati, eſſent dicenda; ſed quia repetit hoc Problema inferiùs numero 49. & multò vberius cauſas proſequitur, ne eadem ſæpius repetere cogamur, ad illum locum expoſitionem etiam huius remittimus.

Προβλ. λα.

Διὰ τί οἱ περὶ Φρύνιχον ἦσαν μᾶλλον μελοποιοί; ἢ διὰ τὸ πολλαπλάσια εἶναι τότε τὰ μέλη ἐν ταῖς τῶν μέτρων τραγῳδίαις;

Probl. XXXI.

Phrynichus & antiqui cur magis Melopæi.

Cur Phrynichus, cæterique illius ætatis Muſici magis Melopæi erant? An quod multiplices erant tunc metrorum vſus in Tragœdiis?

Vocis exercitationi qui operam antiquitus debent.

Duo ſolùm hominum genera vocis exercitationi ſeduló operam dediſſe optimè animaduertit Hieronymus Mercurialis amiciſſimus meus in erudiſſimo lib. de arte Gymnaſtica lib. 3. cap. 7. Hiſtrionicæ profeſſores, & Gymnaſticæ: Hiſtrionicam enim profitentes, ſub quibus præcones, choriſtæ, tragœdiarum, & aliarum fabularum ſimilium recitatores, nec non vocibus certantes collocari debent, vociferationibus, & cantu exerceri ſolitos locupletiſſimus teſtis eſt Plato in Ione, & Ariſt. tum ſectione 11. tum hic, & ſuperius, tum Phrynichi, nec non etiam antiquioribus temporibus, tragœdias, comœdias, dithyrambos, atque leges ipſas cantu recitari conſueuiſſe ſcribit. Vnde Galenus 7. de compos. medic. ſect. dum multa medicamenta recenſet, quibus antiqui medici in iis, qui voce contendere debebant, tùm ante, tùm poſt certamen vtebantur, narrat, tempore ſuo phonaſcos omnes, citharædos ſilicet, præcones, nec non tragœdiam, ac

diam,ac comœdiam perſonatos repræſentantes, qui magno vocis exercitio vtebantur, ſi quando vocem contendendo oblæſiſſent, balneis multis, & cibis leuibus,atque laxantibus vti ſolitos. Ex quibus quiuis intelligere licet, non modò hiſtrionicæ profeſſores voce, & cantu (quod in Ione ſcripſit Plato) ſimpliciter in recitandis dramatibus, rapſodiis, aliiſue imitationibus ſuis, verùm etiam alta voce vſos, atque iis interdum vniformibus interdum variis, & mutatis veluti in tragœdia ad mæroris, calamitatiſque magnitudinem factam olim, vt in hac ſect. ſcribit Ariſt.

Quærit igitur Ariſt. cur Phrynichus,cæteriq; illius ætatis Muſici,eſſent Melopœi. Quāuis autē multos fuiſſe Phrynicos ſcripſerit Suidas;de eo tamen hîc Ariſt. intellexiſſe veriſimile eſt ob ætatē temporiſue rationem,qui Athenienſis patriâ fuit,& poeta tragicus; qui circa Olympiadem 67 floruit: cùm enim in ſolutione addatur *in tragœdiis metro contextis*, Poetam tragicum fuiſſe conſtat: quod autem etiam Muſicus fuerit, non videtur dubitandum, cùm, vt ſuperiùs demonſtrauimus, antiquitus Poetæ etiam Muſici eſſent: quod etiam ex Plutarcho lib. de Muſica cōfirmari poſſe,vbi plures cōmemorat antiquos Muſicos,qui ſimul Poetæ extiterunt,ſic ait Steſichoras,&ex veteribus aliqui poetę carmini adhibitis modulis cōdiderūt. Sedquid per *Melopæos* intelligit? Ego cū doctiſſimo Bianchano ex Ariſtoxeno, & Euclide cēſeo *Melopæiam* vſū eſſe ſub- Melopœi
iectorum harmonicæ tractationi ad decorū propoſiti argumenti *Melopæus* igitur erit, quē nūc qui ſunt.
cōpoſitorē vocamus,dicitur *Melopæia*,quaſi,cātus effectrix. Is igitur erat,qui res ſubiectas harmonicæ ſcientiæ,vt ſunt ſonus,internalla,genera,modi,conſonantiæ, diſſonantiæ ritè in vſum ducebat. Vnde cantilenas humana oratione conſtructas ad decorum, id eſt pro rei argumento conuenientibus rhythmis modulabatur. Antiquitus igitur Melopœi magis ſtudebant, quàm Ariſtotelis tempeſtate,quia tunc tēporis magis erant in tragœdiis cantilenæ in vſu quā poſtea.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτὼ ὥσπερ καὶ διὰ τεσσάρων, καὶ διὰ πέντε; ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον; εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος, τὴν νήτην προσέθηκε, καὶ ἐπὶ τούτου ἐκλήθη διὰ πασῶν, ἀλλ' οὐ δι' ὀκτώ. δι' ἑπτὰ γὰρ ἦν.

Probl. XXXII.

Cur *Diapaſon* appellatur, ſed non ſecundum numerum *Diaocto*, vt *Diateſſaron* & *Diapente*? An quia ſeptem fuerunt chordæ antiquitus: deinde tertia exempta Terpander *Netem* adiunxit,& ex hoc appellata eſt *diapaſon*, & non *diaocto*: quippe quæ ex ſeptem erat.

Si quæ in explicatione Problematis ſeptimi dicta ſunt ad memoriam reuocauerimus de ordine chordarum à Terpandro introductarum, non ita erit difficile explicare præſentem quæſtionem, cur *diapaſon* conſonantiam, quam præſtantiſſimam eſſe ſcimus; ita appellamus qua- Diapaſon
ſi *per omnes*, nos *octauam* dicimus,cur ita appellatur non ratione numeri *Diaocto*, vt in *diateſſeron*, cur ſic dicta
& *diapente* facimus. Reſpondet enim antiquitus Muſicos ſeptem ſolas voces habuiſſe, & cum non a nu-
conſonantia à prima grauiſſima ad vltimam acutiſſimam omnes ſeptem voces contineret vir- mero Diocto.
tute, & per omnes pertranſiret, dicta eſt *diapaſon*, quaſi *per omnes*. Et quamuis Terpander *Neten* introduxerit, non tamen vocum, aut chordarum numerum auxit, ſed *Neten* cum Trite commutauit. Cum igitur tempore Terpandri ſeptem tantùm eſſent chordæ in pſalteriis, tametſi prima cum vltima conſonantiam *Diapaſon* reſonaret; non potuit tamen hæc conſonantia appellari *Diaocto*: ſed progreſſu temporis etiamſi muſica hac in parte *octaua* aliquem habuerit mutationem ex duobus tretrachordis in vnum coniunctis, vt docuit Problemate 44. & nos ibidem explicabimus, nunquam tamen mutauit nomen *Diapaſon* in *Diaocto*, quia conſonantia illa perfectiſſima etiam digna erat nomine illo *diapaſon,per omnes*, quia in ea à prima chorda per omnes aſcendendo ad vltimam peruenitur,cum qua prima *diapaſon* reſonat,vel quia intra *diapaſon* reliquæ omnes conſonantiæ continentur,quæ dicuntur primæ.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί εὐαρμοστότερον ἀπὸ τοῦ ὀξέος ἐπὶ τὸ βαρύ, ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ; πότερον ὅτι τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς γίνεται ἄρχεσθαι; ἡ γὰρ μέση καὶ ἡγεμὼν ὀξυτάτη τοῦ τετραχόρδου. τὸ δὲ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς, ἀλλ' ἀπὸ τελευτῆς. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξέος γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον;

Probl. XXXIII.

Concinnius cur ſit canendo ab acuto in graue tendere.

Cur concinnius eſt de acuto in graue, quàm de graui in acutum? Vtrum quia à principio ſit incipiendum: media enim, & principalis acutiſſima ſecundi tetrachordi; alio autem modo non à principio eſſet, ſed à fine. An quoniam graue ab acuto fortiùs ſit, atque magis ſonorum.

Inditur à natura omnibus hominibus, vt quotidiana etiam docet experientia, vt cùm primum canere incipiunt ab acuto expediantur, & in graue deſcendant: quod ſi quis à graui ad acutum aſcendendo inceperit, ineptè agere cenſetur. Huius rei cauſam hoc loco inueſtigandam ſibi proponit. Duaſque huius rei cauſas affert; cauſamque primam probabilem affert: Quòd in vnaquaque actione aggredienda ſemper ab eo eſt exordiendum, quod principij habet rationem: chorda verò media in tetrachordo duplici acutiſſima eſt; & in eodem medium locum tenet, duplici inſtrumento pro vna inſeruiens, & eſt tanquam dux, & principalis, qua diſſonante ſola omnis diſſonans redditur melodia, vt ſupra oſtendimus. Vbi etiam obſeruandum eſt legi in Græcis omnibus codicibus τῦ παραχόρδου, ſic etiam habuit antiquus interpres. Gaza verò videtur legiſſe τῦ μέσου τετραχόρδου, cum vertit; *neruus enim, qui medius, & dux eſt acutiſſimus primi tetrachordi.* Salburgius cenſet loco τῦ παραχόρδου, legendum eſſe τῦ τετραχόρδου: Quod infra problemate 44. & 47. *tetrachordi* meminerit, Blancanus παρατετραχόρδου, id eſt, *ſequentis tetrachordi*; ſed ſi quæ in 44. & 47. dicuntur, conſiderauerimus, magis recipienda erit communis lectio. Antiqui enim cùm tetrachordū conſtituiſſent quatuor chordarū *diateſſaron* repræſentantem, ſi inſtrumentum habuerit ſolùm duo tetrachorda *Meſe*, quæ media erit ſeptem vocum Terpandri, vtriq; inſeruiet in medio cōſiſtens, & erit dux aliarum vocū: quæ res iuxta illius ordinē, & antiquorū illius æui nullam habebit difficultatem; cùm tantùm ſeptem chordis totum cōponerent Monochordiū. At in ordine Lychaonis, & poſteriorū, qui octo chordas aſſumebāt, aliter res ſe habet, quod etiam meliùs intelligemus, ſi Problema 45. perlegerimus, cùm dicit, quòd *media chorda ſola principium eſt alterius tetrachordi, & propterea cum ſit in medio duorum iuſtè media dicitur. Quæ verò ſunt in medio extremorum, eorumdem etiam dicuntur principium*; & clarius 48. in vltima ſolutione, cùm dicit. *An quod ſuperioris tetrachordi finis principium erat inferioris, & medium habet proportionem extremorum.* Erat autem *Tetrachordum* ſyſtema, ſiue conſtitutio quatuor chordarum, quibus *diateſſaron* conſtabat. In maximo autem ſyſtemate, quod erat duarum *Diapaſon*, ſiue *Diſdiapaſon*, erant plura tetrachorda, quorum primum illuderat, quod in parte grauiſſima collocatum erat, cuius hæ erant chordæ, *hypate Parhypate, Lychanos, Meſe.* Si igitur inſtrumentum habuerit tantùm duo tetrachorda, chorda media erit ipſa *Meſe*, quæ eſt acutiſſima primi tetrachordi: eritque præterea hæc eadem veluti dux aliarum chordarum; quia vt dictum eſt problemate 20. eſt in medio earum veluti dux, ſæpiſſimè omnium pulſatur; & ea ſola ab aliis diſſonante, reliquæ omnes diſſonare videntur. Cum igitur aliis præſtet, ſitque ſui tetrachordi acutiſſima, conueniens etiam ex natura rei erit, vt ab acuta voce cantum exordiamur. Sicut igitur in tetrachordo principalis ſonus eſt acutus, ſiue principium ſoni eſt acutum; ita etiam, principium cantus debet eſſe acutum. Quod ſi à graui cantandi fiat initium, à fine potius quàm à principio contra naturæ ordinem principium faceremus. Subdit poſtremò ſecundam reſponſionem, quod ſi ab acuta in graue cantilenam claudens tendamus, quando ex acuto quodammodo harmonia orta ſit, vox grauis generoſior, & ſonantior euadit.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί δὶς μὲν δι᾽ ὀξειῶν, καὶ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι ἡ δὶς δι᾽ ὀξειῶν, οὐ δὶς διὰ τεττάρων ἐστίν; τὸ δὲ διὰ τεττάρων, καὶ διὰ πέντε.

Probl. XXXIV.

Cur bis quidem *Diapente*, aut bis *Diateſſaron* non conſonant: ſed quidem bis *Diapaſon*? An quod bis *Diapente*, non bis *Diateſſaron* eſt: ſed *Diateſſaron*, & *Diapente* in vnam *Diapaſon* concurrunt.

Lectio varia.

Quoniam inferius Problemate 41. iterum Problema hoc poponit, & accuratiùs diſſoluit, vt eadem repetendi omnis tollatur euaſio, ad eum locum expoſitionem huius Problematis remittemus. illud ſolùm animaduertendum pro δι ὀξειῶν Gazam, quem & nos ſecuti ſumus, vertiſſe *Diapente*, vt & ſequenti verſu cum vertit, *an quod non bis diapente, neque bis diateſſaron*

inſtrui

inſtrui poteſt, quaſi legerit ἢ ὅτι οὐ ὀξείων, ſeu διαπέντε, οὐδὲ δὶς διατεσσάρων ὅτι, cuius lectionis veſtigia ſunt in vet.cod. & Camotiana editione. Nam vetus pro ἢ δὶς habet οὐδὶς. & Cam. pro οὐ δὶς expreſsè habet οὐδὲ δὶς.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν καλλίστη συμφωνία; ἢ ὅτι ἐν ὅλοις ὅροις οἱ ταύτης λόγοι εἰσίν· οἱ δὲ τῶν ἄλλων, οὐκ ἐν ὅλοις; ἐπεὶ γὰρ ἡ νήτη διπλασία τῆς ὑπάτης, οἷα ἡ νήτη δύο, ἡ ὑπάτη ἕν· καὶ οἷα ἡ ὑπάτη δύο, ἡ νήτη τέσσαρα· καὶ ἀεὶ οὕτως. τῆς δὲ μέσης ἡμιόλια. τὸ γὰρ διὰ πέντε ἡμιόλιον, οὐκ ἐν ὅλοις ἀριθμοῖς ἐστιν· οἷον γὰρ ἕν, τὸ ἔλαττον τὸ μεῖζον. τοῦτο δὲ καὶ ἔπι τὸ ἥμισυ. ὥστε οὐχ ὅλα πρὸς ὅλα συγκρίνεται, ἀλλ᾽ ἔπεσι μέρη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ διὰ τεσσάρων ἔχει· τὸ γὰρ ἐπίτριτόν ἐστιν ὅσον τεμεῖν· ὁ καὶ ἔπι ἐν τῶν τεττάρων ἐπίτριτόν ἐστιν. ἢ ὅτι τελεωτάτη ἐξ ἀμφοτέρων οὖσα, καὶ ὅτι μέτρον τῆς μελῳδίας διὰ πάντων τῶν φερομένων, ἡ κατὰ μέσον κίνησις σφοδροτάτη· ἀρχομένων δὲ καὶ λήγοντος, μαλακωτέρα; ὅτε δὲ σφοδροτάτη ἡ κίνησις, καὶ ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τῶν φερομένων· διὸ καὶ χορδαὶ ἐπιτεινόμεναι, ὀξύτερον φθέγγονται· θᾶττον γὰρ ἡ κίνησις γίνεται· ἡ δὲ φωνὴ ἢ ἀέρος, ἢ ἄλλου τινὸς φορά· τὴν ἀναμέσον τοῦ πόρου ὀξυτάτην δεῖ γίνεσθαι. ὥστε εἰ τοῦτο μὴ συμβαίνει, οὐκ ἂν εἴη τινὸς φορά.

Probl. XXXV.

Cur *Diapaſon* perfectiſſima eſt conſonantia? An quia ex integris terminis huius portionis ſunt, cæterarum autem non ex integris. Cum verò duplex ſit *Nete Hypates*, quod *Nete* duæ, *Hypate* vnum. Et vbi *Hypate* duæ, *Nete* quatuor, & conſequenrer idem. Mediæ ſiue *Meſes* verò ſeſquialtera, quod enim per *Diapente* ſeſquialterum eſt, non integris numeris perficitur : maior enim minorem intra ſe continet totum, & partem ipſius dimidiam. Quamobrem non integri cùm integris comparantur; ſed partes ſuperſunt; ſimiliter autem & in *Diateſſaron* ſe habet, ſiquidem proportione ſeſquitertia continetur, quæ terminis conſtat; quorum maior minorem in ſe continet totam, & inſuper tertiam eius partem, An quia perfectiſſima, quæ ex vtriſque conſtat, & quia menſura melodiæ per totum id, quod fertur, quæ eſt per medium motus fortiſſimus: incipiente, & finiente mollior. Quando verò fortiſſimus eſt motus, etiam vox eſt acutior deferentis. Vnde etiam chordæ magis tenſæ acutius ſonant, velocior enim fit motus: ſit modò ſonus, aut aëris, aut alius cuiuſdam motus cauſa: quia fit per medium modum acutiſſimum oportet fieri. Quare ſi hoc non accidit, non erit alicuius motus. Diapaſon cōſonātiarū cur perfectiſſima.

Inter omnia Problemata, hoc multa continere extra propoſitum maximè tuique conſtare poſſe crediderim, qui poſtremam partem illius, quæ nihil ad propoſitum negotium pertinens in ſe continet, conſiderauerit; & propterea ob hanc fortè cauſam Gaza aliquam illius partem omiſit. Cum præterea ſuperius docuerit *Hypatem* duplam eſſe *Netes*, neſcio quomodo hic *Neten* ad *Hypatem* duplam conſtituat, neque quomodo *Meſes* ad *Netem* ſeſquialteram habere poſſit proportionem. Quærit autem cur *Diapaſon* inter conſonantias ſit perfectiſſima, illámque cum *Diapente*, & *diateſſaron* comparat, dicitque illam perfectiſſimam eſſe? quia ex integris terminis illius proportiones continentur, quod in aliis non obſeruatur: Proportio enim conſonantiæ *diapaſon* eſt ſicuti duo ad vnum: in qua vterque terminus eſt integer, quia maior minorē bis integrè cōtinet. Proportio verò cōſonantiæ *diapente* eſt ſicuti tria ad duo, vbi maior terminus minorē nō integrè continet, ſed ſemel, & adhuc dimidium illius. Proportio denique *Diateſſaron* eſt ſicuti quatuor ad tria, vbi maior continet minorem ſemel, & adhuc tertiam ipſius partem. Maior autem perfectio eſt integritas, quàm fractio, aut

diuiſio

diuiſio. Qua etiam ratione *Diapente* conſonantia perfectior eſt, quàm *Diateſſaron*, quia illius numeri minorem habent fractionem quàm huius.

An quia perfectiſſima, &c.] Adhuc perfectionem *Diapaſon* colligit, quia ex duobus illis *diapente*, & *Diateſſaron* conſtat, vt non ſemel ſuprà docuimus denique conſonantiam perfectiſſimam eſſe colligit, quia ipſa ſit metrum, & menſura aliarum, id eſt, quia intra terminos huius conſonantiæ aliæ ſimplices conſonantiæ continentur, vt ſupra docuimus.

Πρόβλ. λϛ.

Διὰ τί ἐὰν μὲν ἡ μέση κινηθῇ, καὶ αἱ ἄλλαι χορδαὶ ἠχοῦσι φθεγγόμεναι· ἐὰν δὲ αὖ ἡ μὲν μένῃ, τῶν δ' ἄλλων τις κινηθῇ, κινηθεῖσα μόνη φθέγγεται; ἢ ὅτι τὸ ἡρμόσθαι ἐστὶν ἁπάσαις, [τὸ δὲ ἔχειν πως πρὸς τὴν μέσην ἁπάσαις,] καὶ ἡ τάξις ἡ ἑκάστης, ἤδη δι' ἐκείνην; ἀρθέντος οὖν τοῦ αἰτίου τοῦ ἡρμόσθαι καὶ τοῦ συνέχοντος, οὐκ ἔτι ὁμοίως φαίνεται ὑπάρχειν. μιᾶς δὲ ἀναρμοστούσης, τῆς δὲ μέσης μενούσης, εὐλόγως τὸ κατ' αὐτὴν ἐκλειπόμενον· ταῖς γὰρ ἄλλαις ὑπάρχει τὸ ἡρμόσθαι.

Probl. XXXVI.

Cur ſi *Meſe* à ſuo loco dimota ſit, aliæ etiam chordæ diſſonant: at ſi illa in tono ſono conſiſtat; aliarum autem aliqua à ſuo ſono dimoueatur, ſola illa diſſona erit? An quia concordare eſt in omnibus habere benè ſe quodam modo ad mediam: & ordinata diſpoſitio in vnaquaque vtique eſt per illam: ſublata igitur cauſa concordandi, & continendi, concentus æquè cuſtodiri præterea non poteſt? vna verò ex aliis diſſonante, media autem ex ratione conſiſtente deficiet harmonia, niſi in ea parte; in aliis enim remanet vocum concordantia.

Iam in problemate vigeſimo, in quo idem ferè propoſuit, quæ ad expoſitionem huius Problematis faciunt, ita ſunt propoſita, vt hìc non alia expoſitione egeamus. Nam ſi ad *Meſen Hypatis*, & *Netis* diſpoſitionem conſiderauerimus, facilè cognoſcemus cauſam, cur ex *Meſe* diſſonante tota harmonia corrumpatur, non vna aliqua alia ex intermediis. *Hypate* enim cum *Meſe* conſonante, cùm producatur *Diateſſaron*, & *Nete* cum eadem *Meſe* conſonante cùm producatur *Diapente*, quæ ſunt poſt *Diapaſon* ſolæ ſimplices, & præcipuæ conſonantiæ *Diapaſon* integrantes, quid mirum, ſi *Meſe* de ſuo ſtatu dimota, & aliæ conſonantiæ, & tota harmonia deſtruatur: quod non debet euenire aliqua ex aliis intermediis diſſonantibus.

Πρόβλ. λζ.

Διὰ τί τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος ὄντος κατὰ τὸ ὀλίγον, τοῦ δὲ βαρέος κατὰ τὸ πολύ, (τὸ μὲν γὰρ βαρὺ διὰ τὸ πλῆθος, βαρὺ τὸ δὲ ὀξὺ, δι' ὀλιγότητα ταχὺ) ἔργον μᾶλλον ᾄδειν τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα; καὶ ὀλίγοι τὰ ἄνω ᾄδειν δύναιντ' ἄν), καὶ οἱ νόμοι ὄρθιοι, καὶ ἡ ὀξεῖς, χαλεποὶ ᾆσαι, διὰ τὸ ἀνατεταμένοι εἶναι; καίτοι ἔλαττον ἔργον τὸ ὀλίγον κινεῖν, ἢ τὸ πολύ. ὥστε καὶ ἀέρα, ἢ οὐ ταὐτό γε ὀξύφωνον εἶναι φύσει, καὶ τὸ ὀξὺ ᾄδειν; ἀλλὰ φύσει μὲν ὀξύφωνα, ἅπαντα δι' ἀσθένειαν, τῷ μὴ δύνασθαι πολὺν κινεῖν ἀέρα, ἀλλ' ὀλίγον· ὁ δ' ὀλίγος, ταχὺ φέρεται. ἐν δὲ τῷ ᾄδειν, τὸ ὀξὺ, δυνάμεως σημεῖον. τὸ μὲν γὰρ σφοδρῶς φερόμενον, ταχὺ φέρεται. διὸ τὸ ὀξὺ, δυνάμεως σημεῖον. διὸ καὶ οἱ ἑκτικοὶ ὀξύφωνοι· καὶ ἔργον, τὰ ἄνω ᾄδειν· τὰ δὲ βαρέα, κάτω.

Probl. XXXVII.

Acutè cantare cur difficilius quàm graue.

Cur exiſtente vocis acutie ſecundum paucum, grauitate verò ſecundum multum (graue ſiquidem ob multitudinem eſt graue, acutum verò ob paucitatem velox) difficilius eſt cantare acuta, quàm grauia: & pauci aſcendentia poſſunt cantare, & leges *orthiæ*, & acutæ difficilè idcirco cantantur, quod nimis intentæ ſunt: & minus opus eſt modicum mouere, quàm multum: quare & aërem? An non idem eſt acutam vocem natura emittere, & acutè cantare: ſed natura quidem acutæ

dem acutæ vocis ſunt omnia ob imbecillitatem vnde & hectici acutæ ſunt vocis, quod non poſſint multum aërem mouere, ſed modicum: Modicus autem aër velociter fertur, & propterea acutum roboris ſignum eſt. Et laborioſum opus altè canere: & graue eſt humile.

Vocis acumen, & ſoni, ex velocitate, & vehementia motus, qua aër percuſſus impellitur, grauitatem autem ex tarditate, oriri tradiderunt antiqui Muſici omnes, vt & hoc loco Ariſt. & 1. Top. cap. 13. docuit, quamuis non ex ſola celeritate, & tarditate, ſed ex aliis etiam cauſis oriri poſſe voluerint. Primus omnium Archytas Tarentinus, vt eſt apud Porphyrium in harmonicis Ptolomæi, & Zerlynum in Complem. muſicalium, ait, *ſi virga celerius feriat aërem, gigni motum celeriorem in aëre atque hinc ſonum acutiorem reddi, experientia conſtat: ſi autem eadem virga tardiùs aërem feriat gigni motum in aëre tardiorem, ſubſequenter etiam ſonum grauiorem.* Acutæ vocis cauſæ. Ptolomæus deinde lib. 1. Harm. tum cap. 3. ex aliis, tum ex celeritate oriri ſonum acutum, grauem verò ex tarditate aſſerit: vt ſi chorda eadem parum intenſa pulſetur, tardius aërem verberat, & ideò grauiorem ſonum efficit: ſi autem magis intendatur, validius aërem pulſabit, & velociorem propterea motum illi imprimet, & propterea acutiorem ſonum reddet. hæc ille. Grauis vocis cauſæ. Videmus etiam quod cannæ organorum maiores cum plus aëris moueant, & idcircò tardius, ſonum grauiorem emittunt, quàm cannæ graciliores, quæ quia parum aëris cient, & ideò celerius ſonum acutum edunt. Ab hac ſententia poſteriores Muſici non receſſerunt, vt videre eſt apud Zerlinum. Quærit igitur hoc loco Ariſt. cur faciliùs ſit graue cantare, quàm acutum; cùm contra euenire deberet, quia graue eſt in multo, acutum verò in paruo, vt patet in cannis; canna enim vocem edens grauem eſt maior, & ideò plus aëris in ea mouetur, & chorda etiam grauior eſt maior, plus itaque aëris impellit. Præterea imbecilla, vt hectici, mulieres, pueri vocem habent naturaliter acutam: faciliùs igitur deberet eſſe acutum canere, cum exigua vis id præſtare videatur: cùm alioqui difficilius eſſe experientia doceat, acuta voce canere, quàm graui: & pauci ſint, qui ſuperna cantare valeant: & leges *orthia*, & acutæ cantu difficiles ſunt, quod ſint valde intenſæ, ὄρθιοι νόμοι, & *orthia carmina* dicebantur, quod voce ſublatiſſima cantarentur, ὄρθιος enim propriè ſignificat *in altum tendens*; ſic quod Herodotus lib. 1. de Arione ſcribit, στὰς ἐν τοῖσι ἑδωλίοισι διεξελθεῖν νόμον τὸν ὄρθιον, ita Gellius lib. 16. cap. 19. *Stanſque in ſumma puppis foro, carmen, quod orthium dicitur, voce ſublatiſſima cantauit.* Reſpondet, aliud eſſe canere acutè, aliud à natura habere vocem acutam: ad cantus enim acutiem requiritur, vt validè aërem inſpiratum emittendo vocem etiam intendant intenſiuè, & extenſiuè; quod debiles præſtare non poſſunt, quia quamuis vocem habeant acutam, validè tamen ſpiritum emittere nequeunt. Non eſt autem difficile adeò graue canere, quia ad hoc magna requiritur aſpera arteria, qua multum aëris ciere poteſt, & ſubinde grauiter canere: quæ enim naturaliter fiunt, facilè fiunt. Multa mihi hoc loco de cauſis acutæ, & grauis vocis eſſent hîc dicenda, vt liberius poſſem Problematis huius veritatem attingere, ſed quoniam longa oratione de hac re à nobis actum eſt in explicatione vndecimæ ſectionis Problematum hoc loco ea omittemus. Qui tamen accurate omnia de hac re ſcire deſiderat, doctiſſimi Hieronymi ab Aquapendente librum de larynge vocis inſtrumento cap. 11. perlegat, vbi de differentiis vocis, deque ea maximè, quæ per acutum, & graue fit, & eius cauſis diligentiſſimè diſſerit. Neque verò quis cenſeat ſibi contradicere Ariſt. 26. & 47. vbi quærens cur in acuto cantando aberrent plurimi, reſpondet, πότερον ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ. Quod Gaza vertit, *vtrum quòd faciliùs acutum quàm graue cantatur:* quod certè huic loco repugnare videtur. Sed ſi vertatur, vt nos fecimus. *Vtrum quia facilius eſt acutum excidere, quam graue*, non erit contradictio. Significat enim illis verbis faciliùs eum, qui celeriter, & breui tempore rem aliquam facit labi, & peccare, quàm qui ſedatè, & longiori tempore id præſtat: peccant enim magis, & labuntur, qui celeriter operantur. Si igitur faciliùs excidit, & diſſonat, qui acutè cantat, ſignum eſt difficilius eſſe acutè ritè cantare. Accedit præterea Ariſt. ibidem problematicè diſſoluere per dictionem πότερον, *vtrum.* quam dubitabilem ſententiam, & ſolum probabilem oſtendere ſæpius oſtendimus.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ῥυθμῷ καὶ μέλει καὶ ὅλως ταῖς συμφωνίαις χαίρουσι πάντες; ἢ ὅτι ταῖς κατὰ φύσιν κινήσεσι χαίρομεν κατὰ φύσιν; σημεῖον δὲ, τὸ τὰ παιδία εὐθὺς γενόμενα, χαίρειν αὐτοῖς. διὰ δὲ τὸ ἔθος, τρόποις μελῶν χαίρομεν. ῥυθμῷ δὲ χαίρομεν, διὰ τὸ γνώριμον καὶ τεταγμένον ἀριθμὸν ἔχειν, καὶ κινεῖν ἡμᾶς τεταγμένως. οἰκειοτέρα γὰρ ἡ τεταγμένη κίνησις φύσει τῆς ἀτάκτου· ὥστε καὶ κατὰ φύσιν

φύσιν μᾶλλον σημεῖον δέ· πονοῦντες γὰρ, καὶ πίνοντες καὶ ἐσθίοντες [τὰ] τεταγμένα, σώζομεν καὶ αὔξομεν τὴν φύσιν, καὶ τὴν δύναμιν· ἄτακτα δὲ, φθείρομεν καὶ ἐξίσταμεν αὐτήν. αἱ γὰρ νόσοι, τῆς τοῦ σώματος οὐ κατὰ φύσιν τάξεως κινήσεις εἰσί· συμφωνίᾳ δὲ χαίρομεν, ὅτι κρᾶσίς ἐστι λόγον ἐχόντων ἐναντίων πρὸς ἄλληλα. ὁ μὲν οὖν λόγος, τάξις· ὁ ἦν φύσει ἡδύ. τὸ δὲ κεκραμένον, τοῦ ἀκράτου πᾶν ἥδιον. ἄλλως τε κἂν αἰσθητὸν ὄν, ἀμφοῖν τοῖν ἄκροιν ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν ἔχοι, ἐν τῇ συμφωνίᾳ ὁ λόγος.

Probl. XXXVIII.

Rhythmo cur delectātur omnes.

Cur rhythmo, modulis, canticis, & denique omnibus concinendi generibus delectantur omnes? An quia motibus naturalibus oblectamur ſecundùm naturam: ſignum autem, quia videmus pueros etiam nuper natos ipſis gaudere: ob conſuetudinem autem modis cantuum delectamur: rhythmo autem delectamur, quod habeat numerum ratum, & ordinatum, & quod nos ordinatè moueat. Prior enim natura eſt ordinatus motus inordinato, quare etiam eſt magis ſecundum naturam. Inditum autem, quia laborantes, bibentes, & comedentes ordinatè naturam, viréſque noſtras ſeruamus, & augemus: cùm verò inordinatè, eam corrumpimus, ac dimouemus. Morbi enim dimotiones ſunt naturalis cōſtitutionis corporis. conſonantia verò delectamur, quod ſit mixtio quædam contrariorum proportionem habentium ad inuicem. ſiquidem proportio ordo eſt, qui natura quidem ſuauis eſt. Mixtum autem omne ſuauius eſt immixto, præſertim ſi cùm ſenſibile ſit, æquè vtriuſque extremi vim retineat: ſiquidem conſonantia proportio eſt.

Non ſolùm canentibus muſicos concentus, & modulos vtiles eſſe docuit Ariſt. 7. polit. ſed etiam audientibus. Illis quidem tum ad componendos animi affectus, & mores moderandos, ſed etiam ad multos corporis affectus: vt enim ex rhythmis, melodiis, harmoniciſque concentibus ordinata eſt, atque compoſita animorum ſolatio, & iucunditati inſeruit, moréſque hominum aliquo modo componere apta eſt; vt perinde eam Plato, & Ariſtoteles in optimis Rebuspublicis pueris addiſcendam ſtatuerunt; ita muſica ipſa, & voce vtitur, & modò graues, modò acutos, modò medios ſonos, qui non ſine aliquo corporis labore eduntur, admittit; & tota ordinatis vocis motibus plena exiſtit; naturam, viréſque noſtras auget, & ſeruat; vt meritò Cœlius Aurelianus Medicus ſæpè teſtatum reliquerit, in furore, in catarrho, vociſve abſciſſione curandis modò vocis exercitium muſico monitore compoſitum, modò anaphoneſim adhibito præceptore, & temporum ordine ſeruato, modò eandem ſub magiſterio aleptæ, vel muſici præcipientis ineundam præcipit lib. 1. chronicon. c. 5. & lib. 2. cap. 6. & 13. Ex hoc etiam loco elicitur. quod de rhythmo ſuperius docuimus, eum eſſe certam quandam in aliquo motu vocum, aut ſonorum periodum, determinatorum ſcilicet ictuum, & temporum; quemadmodum & ſymphoniam eſſe plurium ſonorum conuenientium mixtionem, ſecundum aliquem canendi modum. Signum autem rhythmos modulos, & cantilenas omnibus à natura placere; iiſque omnes delectari ex pueris nuper natis, qui etiam plorantes audita modulatione, & nutricum cantilena conquieſcunt iis delectati. Id cùm faciunt nutrices *βαυκαλίζειν* vel *βαυκάλαν* Græcis dicuntur; dixerunt & *βαυβᾶν* pro eodem. Hinc dictæ *καταβαυκαλήσεις* cantilenæ nutricum: quibus cantandis pueris ſomnum conciliant, apud Athenæum lib. 14. item *νινίον* pro eodem. *Neniam* Latinè poſſemus dicere: veteres enim Grammatici ad illud Horatij. Dicetur meritò mox quoque *nænia*. *Næniam* interpretantur carmen ſoporiferum, & ſomnolentum apud Perſium, & ex Perſio D. Hieronymum *lallare* pueri dicuntur, quos nutrix *καταβαυκαλᾷ* ſic apud Græcos *λάλα* fuit *παιδικὸν ἐπίφθεγμα*. Habemus exemplum *næniæ* iſtiuſmodi in Theocriti Heracliſco ſuauiſſimum, vbi mater cunas mouens gemellos ſuos *καταβαυκαλᾷ*.

Nutricum cantilenæ Græcis quomodo dictæ.

Rhythmo autem delectamur, quod habeat numerum ratum, &c.] Aſſignat nunc cauſam, cur delectemur rhythmo, & conſonantiis, idque euenire ait, quia ipſa producitur ex coniunctione contrariorum habentium proportionem ad inuicem ſecundum acutiem, & grauitatem vocum, aut ſonorum: refranguntur enim contrariorum excellentiæ; ita vt ex eis reſultet vnum medium contemperatum proportionatum extremis, vt fit in temperamento ex extremis mixtis qualitatibus; in qua etiam extremorum commixtione ſeruatur ordo, qui à natura omnibus delecta-

tionem

tionem affert: eóque magis, quod conſonantia ſupponit mixtionem; omne autem mixtum maiorem indueit voluptatem, quàm ſimplex; aliter tamen, atque aliter pro varia animi, & corporis diſpoſitione.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί ἥδιόν ἐστι τὸ σύμφωνον τοῦ ὁμοφώνου; ἢ καὶ τὸ μὲν ἀντίφωνον, σύμφωνόν ἐστι διὰ πασῶν; ἐκ παίδων γὰρ νέων καὶ ἀνδρῶν, γίνεται τὸ ἀντίφωνον· οἳ διεστᾶσι τοῖς τόνοις, ὡς νήτη πρὸς τὴν ὑπάτην. συμφωνία δὲ πᾶσα ἡδίων ἁπλοῦ φθόγγου· (δι' ἃ δὲ, εἴρηται) καὶ τούτων ἡ διὰ πασῶν. ἡδίστη. τὸ ὁμόφωνον δὲ, ἁπλοῦν ἔχει φθόγγον, μαγαδίζουσι δὲ ἐν τῇ διὰ πασῶν συμφωνίᾳ· ὅτι καθάπερ ἐν τοῖς μέτροις οἱ πόδες ἔχουσι πρὸς αὑτοὺς λόγον ἴσον πρὸς ἴσον, ἢ δύο πρὸς ἕν, ἢ καί τινα ἄλλον, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ συμφωνίᾳ φθόγγοι λόγον ἔχουσι κινήσεως πρὸς αὑτοὺς αὐτοῦ τῶν μὲν οὖν ἄλλων συμφωνιῶν, ἀτελεῖς αἱ θατέρου καταστροφαί εἰσιν, εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι· διὸ ὃ τῇ δυνάμει οὐκ ἴσαι εἰσίν· οὖσαι δὲ ἄνισοι, διαφορὰ τῇ αἰσθήσει, καθάπερ ἐν τοῖς χοροῖς, ἐν τῷ καταλύειν μεῖζον ἄλλον φθεγγομένοις ἐστίν. ἔτι δὲ ὑπάτῃ συμβαίνει [ἐκ τοῦ] τὴν αὐτὴν τελευτὴν τῶν ἐν τοῖς φθόγγοις περιόδων ἔχειν. ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νεάτης πληγὴ τοῦ ἀέρος, ὑπάτη ἐστί. τελευτώσαις δ' εἰς ταὐτὸν, [οὐ ταὐτὸ ποιούσαις] ἓν καὶ κοινὸν τὸ ἔργον συμβαίνει γίνεσθαι. καθάπερ τοῖς ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κρέουσι. καὶ γὰρ οὗτοι τὰ ἄλλα οὐ προσαυλοῦντες, ἐὰν εἰς ταὐτὸν καταστρέφωσιν, εὐφραίνουσι μᾶλλον τῷ τέλει, ἢ λυποῦσι ταῖς πρὸ τοῦ τέλους διαφοραῖς, τῷ τὸ ἐκ διαφόρων τὸ κοινὸν ἥδιστον ἐκ τοῦ διὰ πασῶν γίνεσθαι. τὸ δὲ μαγαδίζειν, ἐξ ἐναντίου φωνῶν. διὰ ταῦτα ἐν τῇ διὰ πασῶν μαγαδίζουσι.

Probl. XXXIX.

Cur ſuauius eſt ſymphonum, quàm vniſonum? An quod & Antiphonum ſymphonum eſt *Diapaſon*: Ex pueris enim, & iuuenibus, & viris fit Antiphonum qui ita vocibus inter ſe diſtant, vt *Nete* ad *Hypatem*. ſymphonia verò omnis ſono ſimplici ſuauior eſt; cur autem dictum eſt, & harum *Diapaſon* ſuauiſſima: vniſonum autem ſimplicem ſonum habet. *Magadizant* verò in *Diapaſon* ſymphonia, quia quemadmodum in metris pedes habent ad ſe ipſum rationem, aut æqualem ad æqualem, aut duo ad vnum, aut aliquam aliam; ita & in ſymphonia ſoni habent proportionem motus ad ſe ipſos. Aliarum autem ſymphoniarum imperfectæ, quæ alterius exitus ſunt, in dimidium finiunt? qua ratione facultate non ſunt æquales; cúmque ſint diſpares, diſſonantia ſenſui accidit, quemadmodum in choreis, ſiue tripudiis cum abſoluuntur, magis ſaltans ſonantius eſt. Præterea verò hypati accidit, vt eundem finem habeat periodorum in ſonis: vltimus autem aëris ictus *Netis, Hypate eſt*. Quod cùm finiant in idem; quamuis non idem fecerint, euenit, vt opus abſolui vnum, communéque poſſit; vt eis accidit, qui ſubextremam cantilenam pulſant. Nam etſi non rectè antea tibia perſonauerint; tamen quod in idem rectè deſierint, hoc extremo magis delectant, quàm contriſtarint diſſonantiis, quibus ante finem diſcreparunt. Quoniam igitur in *Diapaſon* quod commune exultat cum differentiis ſuauiſſimum eſt, *magadaſcere* autem ex contrariis vocibus conſiſtat; propterea in *Diapaſon magadaſcunt*.

Quæ hoc Problemate longa oratione ab Ariſtotele comprehenſa ſunt, ſuperius 16. 18. & 19. ſeparatim ſunt propoſita, vt mirum non ſit, ſi Theodorus Gaza in medio Problematis, vbi Ariſt. habet μαγαδίζουσι δὲ, &c. problematicè, vt problemate 18. legerit, Διὰ τί μαγαδίζουσι ἐν μόνῃ & mox ἢ ὅτι καλεῖται, &c. diſtinctum faciens Problema. ſed in vnum omnia redegit Ariſt. quærens, cur ſuauior eſt conſonantia, quæ oritur ex vocibus ſymphonis, id eſt diuerſis, ſed conſonantibus, quàm quæ ex iiſdem, ſiue vniſonis: dicitque id euenire, quia talis conſonantia magis accedit ad naturam *Diapaſon*; imò eſt ex ſymphonis præſtantiſſima: fit verò ex puerorum, iuuenum, & virorum vocibus, quæ inuicem diſtant, vt *Nete*, & *Hypate*, id eſt in dupla proportione:

omnis autem conſonantia ſuauior eſt ſono ſimplici; quia diuerſos ſonos correſpondentes continet: cum vniſonum quamuis plures contineat, tamen propter nimiam ſimilitudinem, perinde ac vna ſimplex vox, reſpectu illius reputatur; ſed cum cætera omnia in explicatione trium illorum problematum ſint tradita, non eſt, quod hoc loco repetantur. Solum explicandum eſt quid ſit [*Alias conſonantias ſimplices ad dimidium finire*:] intelligitur verò de *Diapente*, cuius termini ſunt $1\frac{1}{2}$. qui ad dimidium finiunt. & de *Diateſſaron*, cuius termini ſunt $1\frac{1}{3}$. qui ad vnam tertiam finiunt, vt iam ſupra docuimus: nequeunt igitur horum terminorum conſonantiæ *Diapente*, & *Diateſſaron* eſſe eiuſdem facultatis cum *Diapaſon*, cuius termini ſunt integri, vt 2. ad 1. Quæ verò ſubdit *Præterea verò hypati*, &c. facillime intelligentur ex dictis in explicatione problematis 24.

Πρόβλ. μ.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων, ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τύχωσι τῶν μελῶν, ἢ ἐὰν μὴ ἐπίστωνται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ἐστιν ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; γνωριζόντων δὲ, ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι συμπαθὴς ἐστιν ὁ ἀκροατὴς, τῷ τὸ γνώριμον ᾄδοντι; συνᾴδει γὰρ αὐτῷ. ᾄδει δὲ πᾶς γεγηθὼς, ὁ μὴ διά τινα ἀνάγκην τοῦτο ποιῶν.

Probl. XL.

Cur maiori cum delectatione audimus cantantes quoſuis, ſi ſciuerimus quæ cantantur, quàm quæ ignorauerimus? An quia magis manifeſtum aſſequimur, quaſi ſcopum, cum cognoſcimus quid cantatur: hoc autem ſuaue eſt conſiderare. An quia ſuaue eſt diſcere; cuius ea eſt cauſa, quod illud eſt capere ſcientiam; hoc autem eſt ipſam recognoſcere. Adde autem & hoc, quod conſuetum ſuauius eſt inſueto.

Idem eſt cum quinto, & proinde illa ſatis eſſe poterit explicatio.

Πρόβλ. μα.

Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν, ἢ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι τὸ μὲν διὰ πέντε, ἐστὶν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ· τὸ δὲ διὰ τεττάρων, ἐν ἐπιτρίτῳ; ὄντων δὲ ἡμιολίων τριῶν ἑξῆς ἀριθμῶν ἢ ἐπιτρίτων, οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους οὐδένα λόγον ἕξουσιν· οὔτε γὰρ ἐπιμόριοι, οὔτε πολλαπλάσιοι ἔσονται. τὸ δὲ διὰ πασῶν, ἐπειδὴ ἐστιν ἐν διπλασίῳ λόγῳ, δὶς τούτου γινομένου, ἐν τετραπλασίον; λόγῳ ἂν εἶεν οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους. ὥστ' ἐπεὶ συμφωνία εὔλογον ἐχόντων φθόγγων πρὸς ἀλλήλους ἐστί. λόγον δὲ οἱ μὲν τὸ δὶς διὰ πασῶν διάλειμμα ἔχοντες, πρὸς ἀλλήλους φθόγγοι ἔχουσιν· οἱ δὲ τὸ δὶς διὰ τεττάρων, ἢ [τὸ] δὶς διὰ πέντε, οὐκ ἔχωσιν, οἱ μὲν δὶς διὰ πασῶν, σύμφωνοι εἶεν ἂν, οἱ δ' ἕτεροι, οὔ, διὰ τὰ εἰρημένα.

Probl. XLI.

Diapaſō bis cur conſonet, non bis diapēte aut diateſſaron.

Cur bis *diapente*, nec bis *Diateſſaron* conſonant: bis autem *Diapaſon* conſonat? An quod *Diapente* conſonantia eſt in proportione ſeſquialtera; *Diateſſaron* autem in ſeſquitertia; quod ſi tres ſeſquialteri, aut ſeſquitertij numeri ordine diſponantur, extrema ad ſe inuicem nullam habent proportionem; neque enim ſuperparticulares, neque multiplices erunt. At conſonantia *Diapaſon*, quoniam in dupla proportione conſiſtit, qua duplicata quadruplam extremi rationem habebunt, cum conſonantia ex ſonis conſiſtet proportionem habentibus, proportionémque habeant ij, qui interuallo bis *Diapaſon* componuntur; minimè autem ij, qui bis *Diateſſaron*, aut bis *Diapente* interuallis continentur; idcircò ſoni bis *Diapaſon* conſoni ſunt; cæteri verò nequaquam.

Pro intelligentia huius Problematis placet hîc Blancano deſcribere demonſtrationem 16. libri tertij doctiſſimi Fabri Stapulenſis, qua ipſe veſtigiis antiquorum inſiſtens, optimè huic

quæſtioni

quæſtioni ſatisfacit: eſt autem huiuſmodi bis *Diateſſaron*, & bis *diapente* nullam conſonantiam componere poreſt; omnis namque conſonantia aur in proporrione multiplici, aut in ſuperparticulari collocanda eſt ex Pythagoreorum, aliorúmque Muſicorum traditione: ſed ſi duæ *Diateſſaron*, aut duæ *Diapentes* componantur, neque multiplicem, neque ſuperparticularem creant rationem, ergo additæ nullam efficere valenr conſonantiam. Duas *Diapente* nullam facere rationem multiplicem, aut ſuper particularem patet ex numeris earum rationem continentibus ſimul additis eo modo, quo Muſici ſolent addere. Ratio *Diapentes* eſt ſeſquialtera; ſi ergo duæ ſeſquialteræ ſimul continentur, vt in his numeris 9. 6. 4. ratio primi 9. ad vltimum 4. erit compoſita ex duabus ſeſquialteris; ratio autem 9. & 4. neque eſt multiplex, neque ſuperparticularis, vt oporteret; ſed eſt mulriplex ſuperparticularis, quæ ad conſonantiam inepra eſt: propterea duæ *Diapente* additæ nullam faciunt conſonantiam, quod etiam experientia ipſa manifeſtat; ſed cur proportio multiplex, & ſuperparricularis ſunt harmonicæ; multiplex verò ſuperparticularis, aut quælibet alia ſimilis non fortè quia in illis maior ſeruatur integritas, quæ perfectio eſt: In cæteris autem minor eſt integritas, quæ imperfectio eſt, vt probatum eſt Problemate 35. ſimiliter duas *Diateſſaron* nullam facere rationem conſonantem patet ex numeris illius additis. Illius proportio eſt ſeſquitertia; addantur ergo duæ ſeſquitertiæ, vt in his numeris 16. 12. 9. ratio primi 16. ad extremum 9. nec multiplex, nec ſuperparticularis eſt, vt oporteret; ergò nullam conſonanriam efficienr. At verò ſi vna *Diateſſaron*, & vna *Diapente* componanrur, efficiunt *Diapaſon*, quia ipſarum rationes additæ duplam, quæ eſt ratio *Diapaſon* efficiunt. Dupla autem eſt mulriplex. Ponantur hi tres numeri 6. 4. 3. proportio primi 6. & ſecundi 4. eſt ſeſquialtera pro *Diapente*. Proportio ſecundi 4. & 3. eſt ſeſquitertia pro *Diateſſaron*. Iam proportio inter primum 6. & vltimum 3. eſt dupla, quæ eſt ratio ipſius perfectiſſimæ conſonantiæ *Diapaſon*. Hæc de ratione multiplici, & ſuperparticulari dicta ſunr ex veterum ſententia. Videant nunc recentiores in Muſica compoſitores, quomodo ſuas illas conſonantias diſſonantes inter harmonicas intendere poſſint: cum enim volunt duas ſeſquialteras rationes ſimul addere, diſponunt ordine tres numeros habenres inuicem ſeſquialteram rarionem, vt ſequentes 9. 6. 4. quam deinde habent rationem extremi 9. & 4. eam dicunt compoſitam ex duabus ſeſquialreris, quæ quidem eſt dupla ſeſquiquarta, quæ conſonantiæ faciendæ inepta eſt, quæque conſonantia non eſt harmonica, vnde Muſici dicunt eoſdem numeros nullam habere rationem harmonicam; cùm omnis ratio harmonica aut multiplex ſit, aut ſuperparticularis, ex quibus patet cur bis *Diapente* nullam pariat conſonantiam: ſimiliter duæ rationes ſeſquitertiæ 16. 12. 9. additæ efficiunt rationem, quæ eſt inter 16. & 9. quæ non eſt harmonica, quia neque multiplex, neque ſuperparticularis eſt, ideò apud Muſicos nulla eſt. Duæ verò duplæ vt 4. 2. 1. eo modo conſtant rationem inter 4 & 1. quæ multiplex eſt, & quadrupla dicitur, ideò harmonica eſt portio: vnde patet ratio, cur duæ *Diapaſon* conſonant: talis autem conſonantia appellatur *Diſdiapaſon*, cuius ratio eſt in ratione quadrupla.

Πρόβλ. μβ.

Διὰ τί ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλαβῇ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ὑπηχεῖν, ἢ ὅτι ἡ νεάτη λήγουσα καὶ μαραινομένη, ὑπάτη γίνεται; σημεῖον δὲ, τὸ ἀπὸ τῆς ὑπάτης τὴν νεάτην δύνασθαι ᾄδειν. ὡς γὰρ οὔσης αὐτῆς ᾠδῆς νεάτης, τὴν ὁμοιότητα λαμβάνουσι ἀπ' αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ καὶ ἠχὼ ᾠδή τις ἐστὶν, ἀφὴ ἐστι, φωνῆς τῆς νεάτης ληγούσης, ἦχος ὢν ὁ αὐτὸς, τὸν τῆς ὑπάτης φθόγγον κινεῖ, εἰκότως τῇ ὁμοιότητι τὴν ὑπάτην ἡ νήτη κινεῖν δοκεῖ. τὴν μὲν γὰρ νεάτην ἴσμεν οὐ κινεῖται ἐπιληφθεῖσα. τὴν δὲ ὑπάτην αὐτὴν ὁρῶντες ἀκατάληπτον οὖσαν, καὶ φθόγγου αὐτῆς ἀκούοντες, ταύτην οἰόμεθα ἠχεῖν· ὅπερ ἐπὶ πολλῶν ἡμῖν συμβαίνει, ἐφ' ὧν μήτε τῷ λογισμῷ, μήτε τῇ αἰσθήσει δυνάμεθα εἰδῆσαι τὸ ἀκριβές. ἔτι εἰ πληγείσης τῆς νεάτης μάλιστα ἐντεταμένης, συμβαίνει τὸ ζυγὸν κινεῖσθαι, οὐθὲν ἂν εἴη θαυμαστόν. κινηθέντος δὲ, πάσας τὰς χορδὰς συγκινεῖσθαι, καὶ τιν' ἦχον ποιεῖν, οὐκ ἄλογον. ταῖς μὲν οὖν ἄλλαις ὁ τῆς νεάτης φθόγγος, ἀλλότριός ἐστι καὶ λήγων καὶ ἀρχόμενος· τῇ δὲ ὑπάτῃ λήγων ὁ αὐτὸς. οὐ προστεθέντος τῇ ἰδίᾳ αὐτῆς κινήσει, ἐκείνης δόξαι πάντ' αὐτὸν εἶναι, οὐθὲν ἄτοπον. ἔτι δὲ μείζων, ἢ ὁ κοινὸς τῶν λοιπῶν χορδῶν ἦχος, ὅτι αἱ μὲν, ὑπὸ τῆς νεάτης καθάπερ ὠθεῖσαι, μαλακῶς ἤχησαν· ἡ δὲ νεάτη, πάσῃ τῇ αὐτῆς δυνάμει, ὥστε αὐτὴν σφοδροτάτη. ὥστε εἰκότως καὶ τὸ δευτερεῖον αὐτῆς, κρεῖττον ἂν εἴη ἢ τὸ τῶν ἄλλων· ὥστε καὶ βραχείας κινεῖσθαι, ὡς αὐτῆς τε γεγενημένης.

Probl. XLII.

Nete intercepta in Pſalterio cur hypate ſola ſubſonare videtur.

Cur ſi quis ſonans *Neten* apprehenderit, *Hypate* ſola ſubſonare videtur? An quoniam *Nete* deſinens, & elangueſcens *Hypate* fit. Signum, quod poſt *Hypatem Neten* canere aptiſſimè licet: quaſi enim cantus illius ſit etiam huius, ſimilitudinem ex illa capiunt. Cum autem Echo quoque ipſa cantus quidam eſſe probetur(eſt enim vocis *Nete* deſinentis tactio) ſonus idem exiſtens ſono *Hypates*, merito ob ſimilitudinem *Nete* videtur mouere *Hypaten*. ſcimus enim *Neten* apprehenſam non moueri; videntes verò *Hypaten* non apprehenſam, & ſonitum ipſius audientes, ipſam ſonare credimus: quod quidem in multis nobis accidit, in quibus neque ratione, neque ſenſu poſſumus certi aliquid videre, Præterea ſi *Nete* maximè intenta percutiatur, accidit iugum tremere; nihil igitur mirum ipſo commoto omnes chordas ſimul moueri, nec abſurdum eas ſonum facere: ſonus quidem *Netes* & deſinens, & incipiens alienus eſt à cæteris; deſinens tamen idem eſt cum *Hypate*, quo addito propriæ ipſius motioni, illius totum videri, nihil habet abſurdi: eſt enim maior, quàm reliquarum chordarum ſonus, quòd illæ quidem quaſi à *Nete* propulſæ, nulliter ſonant; *Nete* verò totis viribus, omnium nempe vehementiſſima. Itaque ſecundarius eius ſonus ſuperior reliquis erit, præſertim cum leuiſſimo motu moueantur.

Cur ſi quis dum pſalterium pulſatur, *Netem* pulſatam ſonantem manu apprehenderit; ita vt ſonum illius interpellet, ſonus ille intermutuus, & dimidiatus videbitur, ſonus *hypates*, & non alterius chordæ; quia *hypates*, & *Nete*, vt diximus, *Diapaſon* reſonant, cuius conſonantiæ voces valde ſunt conſonæ: imò *hypates* ſonum docuimus eſſe duplum ſoni *Netes*: ſuperius dixit id euenire, quia interpellato acutiotis ſono, alius qui illi adeò conſonus eſt, repræſentabitur, qualis eſt *hypates*; ſoni verò aliarum chordarum ob ipſarum exilitatem, quia nempe ſunt minores, quàm ſub dupli illius ſint, quaſi euaneſcunt; Nunc verò reſpondet id euenire, quia ſonus ille extremus, quo *Nete* ceſſat, fit ſonus *Hypates*; & propterea cenſemus ſentire ſonum illius, cùm facilis ab vna in alteram ſit tranſitus: cùm cantus *Hypates* ſit veluti Echo *Netes*, vt facilè ſit ex *hypate* ſimilitudinem *Netes* accipere: cùm enim *Neten* non moueri ſciamus; videntes autem *hypatem* non apprehenſam, & ſonum illius audientes ipſum ſouare credimus.

Præterea ſi Nete *maximè intenta percutiatur, accidit iugum tremere*, &c.] Tertiò reſpondet, quòd quando quis *Neten* percutit, ſi maximè intenta ſit, accidit, vt iugum, cui illa nectitur, moueatur, & tremat, ex quo fit, vt reliquæ etiam chordæ moueantur, & tremant, & ſubinde ſonum edant. Cùm autem ſonus *Netis* & incipiens, & deſinens diuerſus ſit, à cæteris, deſinens autem accedat ad ſonum *hypates*, quo addito propriè ipſius motioni, illius totum videri, non eſt abſurdum. *Netes* verò ſonus præ cæterarum ſono exauditur, quia harum ſonus ſolùm fit ex motu iugi facto ex impulſu *Netes*, qui ob hanc cauſam exilis eſt. ſonus autem *Netes* illis omnibus ſuperior eſt, tum natura ſua, tum quia ipſa primò percuſſa eſt; tum quia intenſiſſimam ſupponimus; ita vt celerrimè moueatur. *Iugum* verò erat in lyra, aut pſalterio ſupernum quoddam tenue tranſuerſum, cui chordæ aſſignabantur.

Προβλ. μγ.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ; ἢ ὅτι πᾶν τὸ ἥδιον μιχθὲν ἡδίονι, ἕν ἐστιν; ὁ δὲ αὐλὸς ἡδίων τῆς λύρας· ὥστε καὶ ἡ ᾠδὴ τούτῳ μιχθεῖσα, ἢ λύρα, ἡδίων ἂν εἴη, [ἐπεὶ τὸ μεμιγμένον τοῦ ἀμίκτου ἥδιόν ἐστιν,] ἐὰν ἀμφοῖν ἅμα αἴσθησίν τις λαμβάνῃ, οἶνος γὰρ ἡδίων τοῦ ὀξυμέλιτος, διὰ τὸ μεμίχθαι μᾶλλον αὐτοῖς τὰ ὑπὸ τῆς φύσεως μιχθέντα, ἢ ὑφ᾽ ἡμῶν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ οἶνος μικτὸς ἐξ ὀξέος καὶ γλυκέος χυμοῦ. δηλοῦσι δὲ καὶ αἱ οἰνώδεις ῥοαὶ καλούμεναι. ἡ μὲν οὖν ᾠδὴ καὶ ὁ αὐλὸς, μίγνυνται αὐτοῖς δι᾽ ὁμοιότητα· (πνεύματι γὰρ ἄμφω γίνεται) ὁ δὲ τῆς λύρας φθόγγος, ἐπειδὴ ἡ πνεύματι γίνεται, ἧττον αἰσθητὸν ἢ ὁ τῶν αὐλῶν, ἀμικτότερός ἐστι τῇ φωνῇ· ποιῶν δὲ διαφορὰν τῇ αἰσθήσει, ἧττον ἡδύνει, καθάπερ ἐπὶ τῶν χυμῶν εἴρηται. ἔτι ὁ μὲν αὐλὸς, πολλὰ τῷ αὐτοῦ ἤχῳ καὶ τῇ ὁμοιότητι συγκρύπτει τῶν τοῦ ᾠδοῦ ἁμαρτημάτων. οἱ δὲ τῆς λύρας φθόγγοι, ὄντες ψιλοὶ καὶ ἀμικτότεροι

περὶ τὴν φωνήν. κατ' αὐτὸν θεωρούμενοι καὶ ὄντες αὐτοῖς, συμφανῆ ποιοῦσι τὰ τῆς ᾠδῆς ἁμαρτίαν, καθάπερ κανόνες ὄντες αὐτῶν. πολλῶν δὲ ἐν τῇ ᾠδῇ ἁμαρτανομένων, τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν, ἀναγκαῖον χεῖρον γίνεσθαι.

Probl. XLIII.

Cur ſuauius eſt vnius cantum audire, ſi ad fiſtulam, quàm ad lyram cantetur? An quia omne ſuaue mixtum ſuaui vnum fit? atqui fiſtula, quàm lyra ſuauior eſt, ergo cantilena quoque mixta cum fiſtula, quàm cum lyra ſuauior erit, modò vtriuſque ſonum aliquis ſimel excipiat. Vinum ſiquidem oximelite ſuauius eſt: quoniam quæ natura permiſcet, longè melius temperantur, quàm quæ à nobis miſcentur. Vinum quippe ex acido, & dulci ſapore mixtum eſt; oſtendunt aut id & granata vocata vinoſa. Cantus igitur, & fiſtula inuicem miſcentur ob ſimilitudinem; Spiritu enim vtraque perficitur. Sonus autem lyræ, quoniam non fit Spiritu, eſtque minus ſenſibilis, quàm fiſtulæ, minus voci immiſcetur: cúmque ſenſui differentiam inducat, minus ſuauis eſt, quemadmodum de ſaporibus dictum eſt. Adde quod fiſtula ſonitu ſuo, cognationéque errores multos cantilenæ occultat, Sonus lyræ cùm tenuis, vocíque commiſceri minus idoneus ſit, ipſe per ſe patens, ſuúmque genus ſincerum cuſtodiens, omnes cantilenæ errores poſita quaſi regula patefacit. Cum verò multa perperàm in cantando agantur, quod promiſcuum ex erratis, rectéque actis prouenit, deterius eſſe neceſſe eſt.

Vnius cãtus cur ſuauior ſi ad fiſtulã, quàm ad lyram.

Adeò dilucidè Problematis totius huius materiam tranſegit, vt ſuperfluus ſim, ſi longiori vti velim explicatione; Quærit enim cur maiorem nobis inducat delectationem cantilena cantata ad fiſtulam, quàm ad lyram. Id euenire primò ait, quia cùm tibiæ cantus ſuauior ſit, quàm lyræ, cùm ſuauiori admixta cantilena ſuauiorem reddit harmoniam; at tibiæ ſuauiorem, & magis familiarem eſſe dicit, quàm lyræ, quia eſt magis naturalis mixtio vocis humanæ cum tibia, quàm cum lyra; quæ verò à natura ſunt mixta, multo ſunt perfectiora, quàm quæ ab arte, & inde ſuauiora, vt exemplo vini, & oximelis quilibet experiri poteſt; talis verò eſt mixtio cantus cum tibia, aut fiſtula, aut organo dicto noſtro, quæ ob maiorem materiæ mixtionem naturaliter ſimilior eſt; cùm vtraque ſpiritu perficiatur: lyræ autem ſonus, quia ſpiritu non fit, aut minus ſenſibili, quàm tibiarum, minus voci miſceri poteſt; & ideò cùm minus ſenſui impreſſionem faciat, minus etiam auditus ſenſum demulceat. Addit aliam cauſam tibiæ ſonum; tum quod vehementiùs in ſenſum agat, maiorémque cum humana voce ſimilitudinem habeat, pleróſque errores cantus occultare poteſt, quod in lyræ ſono, tùm ob exilitatem, tùm ob minorem cum humana voce mixtionem fieri non poteſt.

Προβλ. μδ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἑπτὰ, μέση καλεῖται· τῶν δὲ ὀκτὼ, οὐκ ἔστι μέσον; ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δὲ ἑπτὰ, ἔχει μέσον. ἔτι ἐπειδὴ τῶν μεταξὺ τῶν ἄκρων, τὸ μέσον μόνον ἀρχή τίς ἐστιν. (ἔστι γὰρ τῶν θάτερον τῶν ἄκρων νευόντων ἐν τινι διαστήματι ἀνὰ μέσον ὄν. ἀρχή) ὥστ' ἔσται μέσον. ἐπεὶ δὲ ἔσχατα μέσον ἐστὶν ἁρμονίας νεάτη καὶ ὑπάτη, τούτων δὲ ἀνὰ μέσον οἱ λοιποὶ φθόγγοι, ὧν ἡ μέση καλουμένη, μόνη ἀρχή ἐστι θατέρου τετραχόρδου, δικαίως μέση καλεῖται. τῶν γὰρ μεταξύ τινων ἄκρων, τὸ μέσον ἦν ἀρχὴ μόνον.

Probl. XLIV.

Cur media *Meſes* dicitur, cùm in octo nullum ſit medium? An quod ſeptem chordarum fuerunt antiquitus harmoniæ: ſeptem autem habet medium: Eorum præterea, quæ ſunt in medio extremitatum medium ſolum principium quoddam eſt. Quod enim in medio eorum eſt, quæ in aliquo interuallo ad vtrumvis extremorum vergunt, illud ſolum & medium, & principium eſt. Cum igitur in harmoniæ interuallo extrema ſint *Hypate*, & *Nete*, iiſque interiaceant reliqui

ſoni, quorum is, qui *Meſe* dicitur, eſt etiam principium, quippe principium alterius tettachordi, idcircò merito *Meſe*, ſeu media dicta eſt. Principium enim, & medium vnum ſolùm eſſe potuit eorum, quæ inter extrema aliqua continentur.

Si quæ in problematis 7. & 32. explicatione dicta ſunt, cùm iis coniunxerimus, quæ hoc loco proponit diſcutienda Ariſt. non erit quod longiori vtatur oratione in explicandis ſententiis Ariſt. hoc loco traditis. Quærit enim quod & 32. diſcutiendum propoſuerat, cur inter octo voces *Meſe* quaſi enumeretur, cùm octonarius numerus medium non habeat, & reſpondet antiquis illis temporibus harmoniam ſeptem vocibus, & chordis conſtaſſe, & propterea medium habebant; de qua re egimus 32.

Προβλ. με.

Διὰ τί πολλοὶ ᾄδοντες σώζουσι μᾶλλον τὸν ῥυθμόν, ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βραδύτερον ἄρχονται· ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν μὲν γὰρ τῷ τάχει, πλείων γίνεται ἡ ἁμαρτία, συμβαίνει δὲ τῷ ἡγεμόνι προσέχειν ἐν τοῖς πολλοῖς· ἰδιαζόμενος δὲ οὐδεὶς ἂν αὐτῶν διαλάμψειεν ὑπεραίρας τὸ πλῆθος. ἐν δὲ τοῖς ὀλίγοις, μᾶλλον διαλάμπουσι· διὸ καθ' αὑτοὺς, ἐν αὐτοῖς μᾶλλον ἀγωνίζονται, ἢ πρὸς τὸν ἡγεμόνα.

Probl. XLV.

Cur multi cantantes ſeruant magis rhythmum, quàm pauci? An quia magis ad vnum, cúmque rectorem reſpiciunt, & tardiùs incipiunt: quapropter etiam faciliùs ipſum aſſequuntur. In celeritate ſiquidem magis aberramus. Accidit autem vt ſuo duci multi, quàm pauci ſint attentiores. Segregans verò ſeſe, nemo eorum exuberata multitudine clarere potuerit, quamquam inter paucos faciliùs proculdubiò poterit. Quamobrem inter ſeſe ipſi per ſe potiùs, quàm cum principe certant.

Iam abundè explicatum eſt problemate 22.

Προβλ. μς.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; ἢ [ὅτι] ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι, ἢ βαρύ; ᾄδουσι γοῦν ὀξὺ μᾶλλον· καὶ ἐν ᾧ ᾄδουσιν, ἁμαρτάνουσιν.

Probl. XLVI.

Cur in acutum diſſonant plurimi? An quod faciliùs eſt acutum cantare, quàm graue: cantant igitur acutum crebriùs, & in quo cantant, peccant.

Vide quæ 26. & 37. ſunt hac in re dicta, & perfecta huius loci remanebit explicatio.

Προβλ. μζ.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες τὰς ἁρμονίας, τὴν ὑπάτην, ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον; ἢ οὐ τὴν ὑπάτην, ἀλλὰ τὴν νῦν καλουμένην παραμέσην ἀφῄρουν καὶ τὸ τονιαῖον διάστημα; ἐχρῶντο δὲ τῇ ἐσχάτῃ μέσῃ, τοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ· διὸ καὶ μέσην αὐτὴν προσηγόρευσαν· ἢ ὅτι ἦν τοῦ μὲν ἄνω τετραχόρδου, τελευτή· τοῦ δὲ κάτω, ἀρχή, καὶ μέσον εἶχε λόγον τόνῳ τῶν ἄκρων;

Probl. XLVII.

Cur veteres cùm ſeptem chordis concentus facerent, *Hypatem* reliquerunt, non *Neten*? An non *Hypaten*, ſed nunc vocatam *paranetem*, tonique interuallum abſtulerunt; vltima verò acutidenſi pro *Meſe* vtebantur, propterea *Meſem* appellarunt. An quod ſuperioris tetrachordi finis principium erat inferioris; & medium extremorum habebat ſecundum toni proportionem.

Cum Problema hoc idem ſit cum ſeptimo, quod à nobis ſatis longa oratione explicatum eſt, cumque etiam docuerimus ſuperius, quomodo *Meſe*, ſiue media inſeruiat vtrique tetrachordo

chordo pro duobus, nempe pro fine vocum primi, & pro principio vocum ſecundi, ea ſatis pro explicatione huius Problematis eſſe deberent. Quod verò nos hîc immorari cogit, ſunt aliqua, quæ ob antiquitatem obſoleta nobis, & recentioribus Muſicis aliquam facere poſſunt difficultatem, vt quid ſit acutidenſum, pro qua re videndus eſt Ariſtoxenus lib. 3. & Euclides in Iſagoge ad Muſicam, & Zerlinus lib. 2. ſupplementi, & 5. in qua tamen re adhuc ob antiquitatem res in obſcuro manet. Denſum ſic exponit Euclides, *quod ſit certa trium ſonorum, vel duorum interuallorum, ex iis, quæ Diateſſaron componunt diſpoſitio talis; vt interuallum, quod conſtituunt hæ tres voces, vel hæc duo interualla ſit maius reliquo interuallo ipſius diateſſaron.* Ponit præterea ſonorum alios eſſe Grauidenſes, alios Mediodenſes, alios Acutidenſes, quibus conſonant; quæ Ariſtoxenus docuit, dum ait *Denſum fuiſſe illam partem Diateßaron, in quo erant duo ſoni; ſic enim reliquum quod erat ſemitonium, multo minùs erat,* Erant autem variæ *Diateſſaron* diuiſiones pro varietate generum. Antiqui igitur ſecundùm aliquam eorum diuiſionem, quæ deorſum in parte acuta ponebãt, vltimam chordam illius denſi, quæ pariter vltima erat illius tetrachordi, ſiue *Diateſſaron* pro media vtebantur, eámque idcircò *Meſen* appellarunt. Quæ de tetrachordis dicit, iam explicata ſunt. Antiquos enim, iam ſuperius docuimus, *Paranetem* omittentes, aliam quæ vltima erat in parte denſa tetrachordi, quæque principium primi, & finis ſecundi erat, pro *Meſe* vtebantur.

Πρόβλ. μη.

Διὰ τί οἱ ἐν τραγῳδίᾳ χοροὶ, οὔθ' ὑποδωριστὶ, οὔθ' ὑποφρυγιστὶ ᾄδουσιν; ἢ ὅτι [τὸ] μέλος ἥκιστα ἔχουσιν αὗται αἱ ἁρμονίαι, οὗ δεῖ μάλιστα τῷ χορῷ; ἦθος δὲ ἔχει ἡ μὲν ὑποφρυγιστὶ πρακτικόν. (διὸ καὶ ἔν τε τῷ Γηρυόνῃ ἡ ἔξοδος καὶ ἡ ἐξόπλισις ἐν ταύτῃ πεποίηται) ἡ δὲ ὑποδωριστὶ μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον· διὸ καὶ κιθαρῳδικωτάτη ἐστὶ τῶν ἁρμονιῶν. ταῦτα δὲ ἄμφω, χορῷ μὲν ἀνάρμοστα, τοῖς δὲ ἀπὸ σκηνῆς οἰκειότερα. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ, ἡρώων μιμηταί· οἱ δὲ ἡγεμόνες τῶν ἀρχαίων, μόνοι ἦσαν ἥρωες· οἱ δὲ λαοὶ, ἄνθρωποι· ὧν ἐστιν ὁ χορός. διὸ καὶ ἁρμόζει αὐτῷ τὸ γοερὸν καὶ ἡσύχιον ἦθος καὶ μέλος. ἀνθρωπικὰ γάρ. ταῦτα δὲ ἔχουσιν αἱ ἄλλαι ἁρμονίαι, ἥκιστα δὲ αὐτῶν ἡ ὑποφρυγιστί. ἐνθουσιαστικὴ γὰρ καὶ βακχική. κατὰ μὲν οὖν ταύτην πάσχομέν τι· (παθητικοὶ γὰρ οἱ ἀσθενεῖς μᾶλλον τῶν δυνατῶν εἰσι· διὸ καὶ αὕτη ἁρμόττει τοῖς χοροῖς) κατὰ δὲ τὴν ὑποδωριστὶ καὶ ὑποφρυγιστὶ πράττομεν· ὃ οὐκ οἰκεῖόν ἐστι χορῷ. ἔστι γὰρ ὁ χορὸς, κηδευτὴς ἄπρακτος. εὔνοιαν γὰρ μόνον παρέχεται οἷς πάρεστι.

Probl. XLVIII.

Cur in Tragœdia chori, neque ſubdorio, neque ſubphrygio more cantant? An quod cantandi modum minimè habent hæ harmoniæ, quo maximè indigent chori. Moribus accommodantur practicis ſubphrygius (ideò & in Geryone exitus, & armatio in ipſa perficitur) ſubdorius verò magnificum, & ſtabile. Quapropter etiam inter harmonias accommodatiſſimus eſt cytharæ. Sed duo hæc concentus genera, vt choris ſunt incôgrua, ſic ſcænis ſunt maximè accommodata: in iis enim Heroës repræſentantur: veterum autem Heroës ſolùm erant duces: populares verò erant homines, quibus chorus conſtabat. Quapropter choro competunt mores tranquilli, & flebiles, & tales moduli, hominum proprij, hoc autem habent concentus alij, minimè verò hipophrygius, qui lymphaticus, & Bacchius eſt. Secundum hanc quidem patimur aliquid, paſſiui autem imbecilles magis ſunt fortibus, propterea conuenit choris: Hipodrio autem, & Hipophrygio agimus, qui choro non conueniunt: eſt enim chorus veluti curator quidam ocioſus, iis ſolùm beneuolentiam præbens quibus adeſt.

Chori Tragœdiarum cur neque ſubdorio, neque ſubphrygio more cantant.

Vt muſicam animos noſtros mouere, & affectus, moreſque inducere docuimus, ita varios concentuum modos, & varietatem, affectuum, & morum inducere docuit Ariſt. & 3. polit. 2. & 4. polit. 3. & potiſſimùm 8. polit. 5. vbi docens Muſicam addiſcendam ab adoleſcentibus, dicit. *In cantibus etiam ipſis ſunt imitamenta morum: concentuum enim natura diuerſa eſt, ita vt qui audiunt, aliter afficiantur, & non eodem modo ſe habeant ad vnumquemque ipſorum, ſed ad nonnullos lu-*

ctuoſè, & contractè magis, veluti ad illum, qui mixolydius dicitur; ad alios autem mollius animo veluti ad remiſſas: medio autem animo, & conſtanti maximè ad alium, cuiuſmodi quiddam facere videtur Doricus ſonus ex omnibus concentibus. Diuino quodam fauore afflat Phrygius, &c. Eodem autem pacto res ſe habet circa rhythmos: hi namque mores habent ſtabiliores, hi verò pronos ad motum, & è numero horum, hi quidem motus habent importuniores; hi verò magis liberales, &c. Quod verò in politicis dicit de Doricis, & Phrygiis modis, tum & de mixolydiis, hoc loco & ſuperius ad Hypodoricum, & Hypophrygium ducit, qui quamuis longè alij ſint, ac ſuperiores illi, quibus initio particula illa ὑπὸ adnexa non eſt, vt abundè docuit doctiſſimus, & diligentiſſimus Ioſeph Zerlinus in 4. part. inſtit. muſical. c. potiſſimùm 3. nihil tamen facit; quoniam ſapiunt naturam ſimplicium, à quibus denominantur. Sunt autem hi modi concentuum. Per *Modum* autem antiqui intelligebant quandam vocum conſtitutionem cum rhythmo, quem nos nunc vulgò vocamus *ariam*: denominabantur autem Dorij, Phrygij, Lydij ab illis nationibus, apud quas magis eſſent in vſu, vt & temporibus noſtris *ariam* dicimus Hiſpanam, Francicam, Flandricam, Siculam, Neapolitanam, & huiuſmodi. Sunt verò variæ ſpecies cantilenarum proprios rhythmos habentes certo ordine, certa carminis ſpecie, certóque etiam inſtrumento decantari ſolitæ. Sed præter prædictos tres præcipuos antiquorum modos, alij etiam multi connumerabantur & ſimplices, & compoſiti, vt videre eſt apud Ioſephum Scaligerum lib. 1. Poëtices cap. 19. Zerlinum lib. 4. Inſtitut. Muſical. potiſſimùm cap. 3. & in lib. 6. ſupplementi: Tres tamen præcipui erant, ad quos reliqui reducebantur, Dorius, Phrygius, Lydius, quorum hæ fuere proprietates. Dorius erat, grauis, ſeuerus, bellicoſus. Vnde priſci exiſtimarunt ipſum in hominum animos prudentiam, caſtitatem, & virtutem inducere. Phrygius verò erat hilaris, lætus, & propterea feſtis, & choreis idoneus: vnde in prouerbium abiit, *A Dorio ad Phrygium*, id eſt à ſeriis ad humiles, & feſtiuas. Hos duos ſolos Plato, & Ariſt. in ſua Repub. eſſe voluerunt. Lydius demum modus erat horribilis, mæſtus, & triſtis, ideóque lamentationibus, & lachrymis aptus. Hoc in funeribus mortuos lamentantes vtebantur. Tres ij hic enumerati modi Hypodorius, Hypophrygius & Lydius quibus in choris Tragœdiarũ non vti ſolitos hic ſcribit Ariſt. ita ſunt appellati, quod collocati eſſent infra Dorium, & Phrygiũ per vnum Tetrachordum; docet autẽ hic quales eſſent, & vnde colligeret cauſam, cur in choris Tragœdiarum in vſum non venirent. Dicit igitur modum Hypophrygium animos lymphatis ſimiles reddere, cogeréque debacchari. Hypodorium verò eſſe modum magnificum, conſtantem, ac grauem. Vtrúmque autem fuiſſe variæ imitationi aptum, & ideò caruiſſe ſtrophis, quæ ad eandem ſemper imitationem, eundémque morem tendunt. Ex quibus intelligitur quid in ſolutione huius Problematis ſibi voluerit Ariſt. cùm cauſam quærit, cur duo illi modi non conuenirent choris Tragœdiarum. Cùm enim multiplex eſſet vſus chori, cùm interdum conſoletur, aliquando ſimul, lugeat, reprehendat, præſagiat, admiretur, iudicet, admoneat, diſcat, vt doceat, eligat, ſperet, dubitet, meritò negat Ariſt. habere ἀντιςρόφους choros Tragicos, quia non in narratione ſimplici, ſed in imitatione verſarentur, ideò etiam leges illas, quas νόμους dicebamus, ab eis etiam ſuſtulit. Permiſit cantiones; neque ob hanc cauſam harmonias illas duas Hypodoriam, & Hypophrygiam admiſiſſe. Quia, inquit, eiuſmodi harmoniæ non conſtant cantionum formulis, quæ dicuntur μέλη, quæ potiſſimùm pertinent ad choros: ſed propterea quod chori ſint in primis, vt docuimus ἠθικοὶ, illam, quæ vocabatur φρυγιστὶ eis maximè competere, ea namque actiones aptiſſimè repræſentari ſcribit. Abolet etiam ab vſu chori τὴν ὑποδωριστὶ, quod hæc, vt iam docuimus, magnifica erat, & ſtataria, quorum neutrum conueniat choris: ſed præter cæteras eam cytharœdi ſibi vindicarint. Scænicis igitur negotiis aptari Hypodorion, quoniam ea interſint Regum, atque Heroum. Phrygium decere perſonas humiliores, è quibus chori conſtent, quæ fuit cauſa, vt eorum animi demitterentur ad lamentabiles conqueſtiones in canticis, quæ à turbulentis abhorrerent. Contra Hypophrygium ad Bacchanales cantiones, & perculſiones. Cùm igitur chorus ſit otioſus curator rerum, atque euentuum, quæ in fabulis exciperentur, non ei competebat πρακτικὸν, qualis Hypodorion eſt, & Hypophrygion, id eſt *negotioſa*. Chorus namque profitetur affectus ſolos beneuolentiæ erga illos, quorum eſſet aſſecla. Ipſam enim cantionem quæ ſuaptè natura mollis ſit, & lenis, ne faceremus aſperam, atque motibus concitatam, cantio fiet.

Modi cantus Dorij quales.

Modi Phrygij cantus quales.

Lydius cantus qualis.

Chori vſus & fines in Tragœdiis.

Προβλ. μθ.

Διὰ τί τῶν [τὴν] συμφωνίαν ποιούντων φθόγγων ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ μαλακώτερον; ἢ ὅτι μέλος τῇ μὲν αὑτοῦ φύσει, μαλακόν ἐστι, καὶ ἠρεμαῖον· τῇ δὲ τοῦ ῥυθμοῦ μίξει, τραχὺ καὶ κινητικόν; ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν βαρὺς φθόγγος, μαλακὸς καὶ ἠρεμαῖός ἐστιν, ὁ δὲ ὀξὺς, κινητικὸς, καὶ τῶν ταὐτὸ μέλος ἐχόντων, εἴη ἂν μαλακώτερος ὁ βαρύτερος ἐν ταὐτῷ μέλει μᾶλλον, ἦν γὰρ τὸ μέλος αὐτῶν μαλακόν.

Probl.

Probl. XLIX.

Cur in ſonis ſymphoniam facientibus grauior eſt mollior? An quia cantus natura mollis eſt, & quieta; ſed admixti rhythmi ratione aſpera redditur, & motiua. Cum igitur ſonus grauis mollis, quietúſque ſit; ſonus autem acutus mouens, & irritans, omninò ſequitur admixtione eiuſdem grauiorem cantum quoque debere eſſe molliorem: eſt enim modulus ex iis, quæ mollia ſunt. Grauis ſonus cur mollior.

Quamuis ſymphonia omnis conſtare debeat acuto, & graui; mollior tamen, & amænior erit ea, quæ in graue tendit, quàm quæ in acutum. quin & carens voce acuta per ſe ſuauiorem edit ſonum, quàm acutè ſolùm canens. Quærit huius rei cauſam, & ſibi ad hoc explicandum aſſumit, omnem cantum natura ſua mollem eſſe, & quietum; ſed quoniam numero, & rhythmo adſtringitur, aſperior redditur, & mouetur; ſic igitur melos grauis eum mollis, & quietus ſit, acutus verò mouens, & irritans, ſi huic grauis, aut immixtus, aut prædominans fuerit, mollior erit, & ſuauior.

Πρόβλ. ν.

Διὰ τί ἴσων πίθων καὶ ὁμοίων, ἐὰν μὲν ὁ ἕτερος κενὸς ᾖ, ὁ δὲ ἕτερος εἰς τὸ ἥμισυ διάμεστος, διὰ πασῶν συμφωνεῖ ἡ ἠχώ; ἢ ὅτι διπλασία γίνεται καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἡμίσεως τῆς ἐκ τοῦ κενοῦ; τί γὰρ διαφέρει τοῦτο, ἢ ἐπὶ τῶν συρίγγων; δοκεῖ γὰρ ἡ θάττων κίνησις, ὀξυτέρα εἶναι, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι, βραδύτερον ὁ ἀὴρ ἀπαντᾷ· καὶ ἐν τοῖς διπλασίοις τοσούτῳ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον. συμφωνεῖ δὲ διὰ πασῶν, καὶ ὁ διπλάσιος ἀσκὸς πρὸς τὸν ἥμισυν.

Probl. L.

Cur æqualium, doliorum & ſimilium, ſi vnum ſit vacuum, alterum verò ad medium plenum *Diapaſon* conſonat Echo. An quia ſonus dimidiati cum ſono vacui duplam habet proportionem. Quid enim in iſtis potius, quàm in fiſtulis res variet: videtur enim velocior motus acutior eſſe. In maioribus verò tardiùs aër occurrit, vt in duplis duplo, & cæteris ſecundùm proportionem, conſonat autem *Diapaſon*, & per duplum itur ad medium. Dolio vno vacuo alio ſemipleno icto Echo cur reſonet Diapaſon.

Quæ de conſonantia *Diapaſon* ex graui, & acuto in dupla proportione compoſita dicta ſunt, maximè expoſitioni huius Problematis inſeruient. Vbicunque enim corpus ſonans duplum eſt alterius corporis ſonantis; ſiue ſint chordæ, ſiue fiſtulæ, ſiue dolia, ſiue vtres, reſonabunt conſonantiam *Diapaſon*, cuius eſſentia conſiſtit in proportione dupla, quæ in huiuſmodi corporum ſonis reperitur. Huiuſmodi autem eſt proportio ſoni in vaſe vacuo, & ſemipleno; nulla enim eſt ratio, cur ſymphonia hæc ſonorum fieri debeat ex dupla proportione ſoni ſimplicis vocis, aut lyræ, aut fiſtulæ, quàm ex duobus iis doliis ex aëre, cuius vnum ſit vacuum, aliud ſemiplenum, ſi pulſentur; vt quotidie obſeruamus in æreis campanis noſtris eiuſdem figuræ, ſed pondere in dupla proportione poſitis.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Κ.

Ὅσα περὶ θάμνους καὶ λαχανώδη.

SECTIO VIGESIMA.

De iis, quæ pertinent ad ſtirpes, & oleracea.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ τὰ μὲν σέλινα δέχεται, τὸ δὲ πράσον, οὔ; ἢ ὅτι τῶν μὲν, ἀσθενεῖς, αἱ ῥίζαι· τῶν δὲ, ἰσχυραί; τὸ δὲ ἰσχυρότερον, ἀπαθέστερον.

Probl.

Probl. I.

Cur aquam ſalſam apium quidem recipit, porrum verò non? An quia alterius quidem radices imbecillæ, alterius autem validæ: validius autem impatibilius.

FAcilè eſt intellectu Problema propoſitum; ſi per aquam ſalſam, cuiuſcúmque conditionis aquã intellexerimus, modo bona non ſit, ſiue paluſtris ſit, ſiue ſalſa: ſalſam tamẽ ſibi aſſumit, quod ea omnium minimè ad generationem ſtirpium, & earũ nutritionem ſit idonea ob ſiccam, & ſalſam naturam; de cuius conditione diſſeruimus 3. Com. in lib. Hip. de aër. aquæ locis. Per *ſelinum* verò, ſiue *apium*, paludapium intelligimus potiſſimùm, quamuis etiam apium hortenſe loca amet aquoſa, & alicubi ſua ſponte in locis paludoſis proueniat. Dubitandi ratio eſt, quia vtrumque calidum eſſe ſcimus in ſecundo & ſiccum in medio tertij, quale etiam eſſe porrum, & Simeon Sethi atteſtatur, & eius facultates oſtendunt. Cùm igitur ſelinum humentia loca amet, & in aquis paluſtribus, quin etiam quod maiorem parit admirationem in aquis ſalſuginoſis proueniat, non autem porrum, quod læto ſolo gaudet, odit verò rigua, dubitandi non leuis ſubeſt occaſio: ſatisfacit, quòd porrum valde exilibus, & paruis radicibus præditum eſt; Apium è contra craſſis; & multum in longum extenſis: cùm verò vegetabilia à duobus elementis, non quidem ſimplicibus, ſed admixtis pro naturali ſua prædominante natura, & conſtitutione alimentum trahant ſi terram vt matrem veram habent, vt patrem ſolem, & calorem innatam ſeminibus, ſi terra ſimplicior fuerit, minúſque aëreis partibus admixta, minus apta redditur ad generationem, & nutritionem vegetabilium: varianda tamen pro varietate fruticis, plantæ, aut herbæ producendæ: hinc in terra arrida vix generari videmus vegetabilia, aut citò areſcere; aqua verò requiritur, vt humidum implantatum conſeruetur, quæ etiam tanta eſſe non debet, vt & internum calorem ſuffocet, aut humidum radicale obruat, vt nos docuit Theophraſtus primo de cauſis plantarum. Cùm igitur porrum exilibus, & paruis radiculis nitatur, exceſſui humiditatis reſiſtere non poterit; ſed aut ibi non proueniet, aut non adoleſcet, quòd ab humiditatis exceſſu obruatur, & natura illius calida, & ſicca corrumpatur. Secus de apio obſeruamus, quòd cùm habeat radices craſſas, & fortes euincere caliditate, & ſiccitate ſua exceſſum humiditatis poterit; & craſſities earum humiditate ſubſtantifica, & ſucco multo referta non obruetur, neque corrumpetur ab aqua paluſtri, quin nec ſalmacida, ſed potius conſeruabitur, & nutrietur magis in humidis locis, à quibus alimentum elicere poterit: vnde & in vmbra maximè prouenit, vireſcit, nutritur, & conſeruatur, potiſſimùm cùm quæ validam, & fortem habent naturam magis contrariis reſiſtere, minúſque à ſuo contrario patiuntur. Hinc Theoph. 5. de cauſ. Plant. c. 6. Apium radice tenus circumfodientes cachrilio plenè obducunt, mox inſuper terram accumulanr. Non quod totum alimentum radices abſumunt, nec ad gemina quicquam tranſmittunt.

Terræ varietas pro alimento variatũ plantarum.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί λέγεται, Μίνθην ἐν πολέμῳ μήτ' ἔσθιε, μήτε φύτευε; ἢ ὅτι καταψύχει τὰ σώματα; δηλοῖ δ' ἡ τοῦ σπέρματος φθορά. τοῦτο δ' ὑπεναντίον πρὸς ἀνδρείαν καὶ θυμόν, ταὐτὸν ὂν τῷ γένει.

Probl. II.

Mentham belli tẽpore nec edito, nec ſerito cur prouerbio dicatur.

Cur dicitur, *Mentham belli tempore neque edito, neque ſerito*: An quia refrigerat corpora: docet autem id ſeminis corruptio: hoc autem eſt contrarium fortitudini, & animoſitati genere eadem cum ſint.

Balduini Ronſei de mẽtha belli tempore nõ edenda cõtra Ariſt. ſententia.

Clamat hîc Balduinus Ronſeus lib. Epiſtolarum Medicinalium cap. xxj. & alij, Ariſtotelem à ſcopo non parum aberraſſe, neque prouerbij naturam ſatis conſideraſſe. Erraſſe quidem, quod menthæ temperamentum, & vires non perpenderit: nam cùm acris ſit guſtu, manifeſtum omninò eſt, eſſe ex genere calefacientium, ita vt à Gal. & aliis tertij ordinis ſtatuatur calefacientium, & 2. exſiccantium, præſertim ea, quæ domeſtica eſt: hæc enim, ait, ex cultu humiditatem quandam ſemicoctam, & flatuoſam continet, vnde & Veneris voluptatibus commendata dicitur, quamuis Plinius lib. 20. cap. 14. Ariſtoteli ſubſcribat. *Parœmia autem dignitatem parum*, ait, *conſideraſſe videtur, dum ſimpliciter dicit mentham nec edendam, nec ſerendam belli tempore, quòd ſuo frigore corpora eneruat, ac ſemen genitale corrumpat: quod & de lactuca, portulaca, blito, & huius generis herbis citra controuerſiam frigidis rectiùs decantari potuiſſet. Quare quãdo parœmia ita à quibuſdam deſimat ur*

Parœmia quod.

definiatur, vt ſit ſermo ad vitam conducibilis, moderata obſcuritate, multam in ſe continens vtilitatem, aliò referri debet origo adagy. Neque contentus reprehenſione hac Ariſtotelis, excuſationem, & defenſionem eius ab aliis traditam conuellere conatur, cùm ſubdit. *Neque hic mihi poſt Petrum Aponenſem ſatisfacit Leonardus Fuchſius, qui Ariſtotelem cum Gal. & aliis conciliare ſtudens dixit, mentham quidem per ſe calidam eſſe, cæterùm quoniam libidinem proritat corpora refrigerare, & vires proſternere: quando & ſi à vero non omnino abſit, mihi tamen aliundè ſententiæ elucidatio petenda videbatur, præſertim cùm parœmia dicat, non tantùm cauendum ab eſu, ſed & à ſatione: ac ſi ſatio hedioſmi tempore belli non minus ſuſpecta ſit, quàm eiuſdem eſus: ac proinde originem parœmiæ ad ſationem potius, quàm manducationem ipſius referendam eſſe: ſylueſtris enim mentha, vt minus odorata, ita infirmior longè eſt ea, quæ cultu aſcititiam quandam humiditatem, atque aliam quandam naturam imbuit: ſed neque ad Venereos actus ita procliues reddit, verùm ſua ſiccitate ſemen quodammodo extinguit, vt vult Oribaſius. Quare ne Veneris vſu vires exoluerentur, ac torpeſcerent, parœmia admonet, ne tempore belli ſeramus mentham, quaſi eius ſatione ſomes ſubminiſtretur effœminandis, eneruandiſque belli tempore animis, atque corporibus; quando mentha ipſa (niſi cultura, & ſatione flatuoſam quandam, vt diximus, & ſemicoctam humiditatem, quæ Veneri ſtimulandæ idonea ſit, adipiſcatur) parum alio obfuerit, vt corpus, viréſue torpidiores, & ad actiones obeundas ſegniores facere poſſit.* Hæc Ronſeus. In cuius ſententia examinanda illud in primis ſatis demirari non poſſum, quòd Ariſtotelem, quem vbique ipſe laudibus extollit, quemque fatentur omnes rerum naturalium fuiſſe peritiſſimum, ac earundem ſolertiſſimum indagatorē, adeò cæcutiiſſe cenſuerit, vt menthā voluerit verè frigidā eſſe, & per ſe frigidā corporibus noſtris intemperiem inducere poſſe: ſed vel inde quilibet rei huius veritatē colliget, qui Theophraſti lib. 6. de cauſis plantarū perlegerit, qui vbique præceptoris innixus fundamentis ſuā plantarū hiſtoriam, & libros de cauſis plantarū conſcripſit, vt colligere quilibet poteſt, ſi quæ ab Ariſt. lib. de ſenſu, & ſenſili de ſapore, & odore ſcripta ſunt, contulerit cum iis, quæ Theophraſtus ibi ſcripſit, lib. 6. de cauſis plant. Scribit Theophraſtus acrem ſaporem, quo maxime prædita eſt mentha, liquandi, & mordendi vim habere, calorem humoris conſorti loco ſuperno excernere, aut ſaporem denique eſſe vim aduſtoriam, aut calefactoriam fortientem; & cap. 15. in acri ſapore ſiccitatem prædominari ſcribit, quam tamen cauſam caloris philoſophus eſſe ſcribit. Erit igitur aliquis, qui audebit cenſere adeo obtuſum ſenſu fuiſſe Ariſtotelem, vt caliditatem menthæ non cognouerit, quæ adeò manifeſta ſenſui guſtus, & olfactus ſeſe commonſtrat, quin exiuuantibus, & lædentibus, ſi quis facultates illius colligere velit ex iis, quæ illi tribuunt Hip. Gal. Plinius; & Aetius calidam eſſe, & ſiccam quilibet arbitrabitur; amaror cum acredine, attenuans facultas, robur, quod ventriculo languenti ex frigida intemperie addit, diſſolutio flatuum cum attenuatione frigidæ materiæ, colicos dolores facientis, id facilè perſuadebit omnibus & philoſophis, & medicis, & Ariſtoteli ſoli abditarum omnium rerum inueſtigatori id erit ignotum, & frigidam arbitrabitur? Nec verò video, cur parœmia potius ad ſationem alludere debeat, quàm ad comeſtionem, cùm illa hanc reſpiciat, illiúſque cauſa fiat. Aponenſis & hoc loco, & differentia 149. quem ſequutus eſt Leonardus Fuchſius in Herbario, vt Ariſtotelis hanc ſententiam cum Hip. Gal. Dioſc. & aliis medicis, qui illam calidam eſſe affirmant, concordem faceret, per ſe quidem mentham calidam cenſendam aſſerunt, & quia eſu libidinem proritat, & hæc cum immodica fuerit, corporis vires deiicit, atque adeò corpus refrigerat, ideò eam ex accidenti, quia videlicet, vt in Venerem immodicè ruamus, efficit, refrigerare dixiſſe Ariſt. aſſerunt. Verùm cùm quamplurima alia ſint, quæ magis in Venerem homines concitant, & ideò etiam exoluendo ob id refrigerant, nulla ratio eſt, cur ſola mentha & ob id refrigerare dicatur, & in adagium ceciderit, ſolam non eſſe eſitandam, aut ſerendam tempore belli. Doctiſſimus Mercurialis lib. 4. var. lect. c. 8. mutandam cenſet in Ariſt. verbis lectionem, atque loco καταψύ-χει, legendum eſſe κατατήκει, cùm mentha non refrigeret, ſed potiùs colliquet, ab Hipp. ſecundo de Diæta ſententiam mutuatus vbi mentham calefacere, vrinam concitare, vomitus comprimere, ſicque ea ſæpenumerò quis veſcatur, illius ſemen ab ea ita liquari, vt fluat: ad hæc tentiginem arcere, imbecillúmque corpus facere. Quod pariter Plinius lib. 20. cap. 14. affirmauit, cum mentham ſemen humanum deprauare ſcribit, & generationi ineptum reddere: quod ſicut illa lacti immixta, quominus cocat, concreſcátue, prohibet; ita ſemen condenſari ab homine in cibo ſumpta non ſinit. Et in Annot. in 2. lib. de Diæta Hip. *Hanc*, inquit, Hip. *ſententiam expreſſiſſe videtur Ariſtotelis* XX. *problem. 2. vbi idcirco tempore belli nec ſerere, nec comedere mentham fuiſſe vetitum ſcribit, propterea quod ſemen corrumpit, & hominum corpora debilia reddit, quando illa fortia, & robuſta eſſe præſtaret.* Nec enim ratio potior eſt, quàm alia, ſcilicet quod mentha libidinem excitans homines ad Venerem incitatiores, quàm ad bellum faciat. Ego hoc loco Ariſt. ſeipſum cenſeo manifeſtè explicare quid per mentham corpora refrigerare intelligat, cùm modum ſtatim ſubdit, quo refrigerat, dicens; *declarat autem hoc ſeminis corruptio*, vt aut reprehendi meritò non poſſit de attributa hac menthæ refrigeratione, aut neceſſarium non ſit litteram mutate

Ariſtotelis defenſio contra Ronſeum.

Mentha quomodo refrigeret ſecundum Ariſt. & aliorum ſententia.

Impugnatio.

Hier. Mercur. de mentha quomodo ſemini obſiſtat ſententia.

tare mutata dictione *καταψύχει* in *κατατείνει*; crediderímque Ariſtotelem ſententiam Hip. 2. de Diæta in hunc locum ſibi ſumpſiſſe, vbi poſtquàm dixiſſet Mentha calefacit, vtinam ciet, vomitionémque ſiſtit ſubdit, *ac ſi quis eam ſæpè comedat, eius genitale ſemen ita colliquefacit, vt effluat, & anigere prohibet, corpúſque imbecillum reddit:* Sic enim locus de Mentha intelligendus videtur, non de menthæ ſemine, quod in ſua traductione facit Cornarius, hoc eſt, quod Plinius lib. 20. cap. 14. de mentha dicebat, generationi reſiſtere videtur cohibendo genitalia denſati, id eſt ſemina. Quapropter ne hìc quidem recipio Mercurialis correctionem, ſiue corruptionem cùm dictionem, *genitalia*, in *genituram*, mutandam cenſet, cùm *genitale* inferius cap. 21. ſumpſerit pro *genitura*, ſemineue genitali de maluarum ſemine loquens. *Quin & ſemen earum*, inquit, *alligant brachio genitale non continentium*, vbi per *genitale*, ſemen intelligit. Refrigerare igitur corpora humana mentham cum Ariſt. dicimus non poſitiua frigiditate, quod frigiditatem frigiditate ſua corporibus inducat, vt lactuca facit, portulaca, mandragota, & ſimilia, ſed priuatiua, quæ nihil aliud eſt, niſi natiui caloris defectus, qui cùm duplex ſit, à natura nobis in primordiis generationis quibuſlibet partibus geometrica proportione implantatus, & influens, in ſpiritibus à corde immiſſis, & in ſanguine ſimul mixtis contentus, vterque à frequenti vſu menthæ imminuitur eo modo, quem 2. de Diæta nos Hip. docuit. Colliquat enim calore, & ſiccitate ſua ſemen, vt abundè nimium, & ſponte fluat, & progreſſu temporis abſumpta ſeminali materia, & exolutis ſpiritibus arrectio portis impeditur, & corpus imbecillum, & frigidum redditur; quin ſi diu in iis inſiſtamus, perducitur corpus ad hecticam ſenectutis: nam ſemine colliquato, & nimium perfuſo, ſpiritus quoque reſoluuntur, ſanguis abſumitur, & corpus refrigeratur. Et hæc eſt refrigeratio, quam mentham hoc loco corporibus afferre dicebat Ariſt. quod conſtat ex cauſa, quam ſtatim ſubdit, cur eſus frequens menthæ corpora refrigeret, cum dicit. *declarat hoc ſeminis genitalis corruptio*, id eſt colliquatio, quam facit mentha comeſta.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ἔνια ἄνθος ἔχοντα, ἄκαρπά ἐστιν οἷον σίκυος καὶ κολοκύνθα, καὶ ῥόα; ἢ οὐκ ἄκαρπα, ἀλλὰ ταῦτα καρπός ἐστι; περικάρπιον γοῦν ἐστι τὸ ἄνθος· ὁ δὲ σίκυος, περικάρπιον.

Probl. III.

Arborũ cur aliqui infructiferos flores emittãt.

Cur quædam florem cùm habeant, fructus non producant, vt cucumeres, cucurbita, & granatus? An non infructifera, ſed flores fructus ſunt: fructificat enim flores; cucumer autem fructus eſt.

Vix obtrectatorum calumnias effugere in hac propoſitione poſſet Ariſt. niſi æquo animo illius verba intelligantur, non ad anſam capiendam illius reprehendendi. Quis enim non derideret aliquem aſſerentem cucumerem, ſiue ſit, qui *anguria* dicitur, ſiue citrulus Æthuſcorum, cucurbitam cuiuſuis generis, aut malum punicam infructiferas eſſe plantas, cùm ex eis adeò huberes fructus colligamus. Sed ſi conſiderauerimus cucurbitam, & cucumerem præter fructus, qui ad maturitatem perueniant, multos fructus producere imperfectos, & quaſi abortiuos, tum etiam flores multos, ex quibus neque etiam fructus vlli producuntur, & punicam malum præter mala granata, *balauſtia* dicta producere dubitandi non leuis aderat occaſio, cùm flores ad fructus producendos à natura plantis dati ſint; cucumeres autem, & cucurbitæ ex multis productis floribus pauciſſimos edunt frugiferos, qui etiam facilè noſcuntur, conceptu ſub ipſis protuberante. Hoc ipſum etiam dici poteſt de malo punica, ex qua cùm copioſiſſimi flores erumpant, pauciſſimi in fructus mutantur, cum ex iis maior pars in cytinos, & balauſtià vertantur: maior verò dubitandi ratio inde ſumitur, quod Deus & natura nihil fruſtra faciat. Tres has ſpecies plantarum potiſſimùm proponit, & indiſquiſitionem ſumit; quòd quamuis etiam aliis multis plantis prunis, perſicis, & ſimilibus multi flores in principio efflorеſcentiæ decidant, id ex naturæ quadam exuberantia prouenit, quæ in neceſſariis potius exxuberare voluit, quàm deficere, deciduos tamen multos facit, ne ex nimia florum quantitate ſucco ex arbore nimio attracto, planta aut nimis citò ſeneſceret, aut areſceret. At in cucurbita, & cucumere etiam eo tempore erumpunt flores, quo iam fructus ferè maturuerunt, nec amplius fructus inde produci, nec ſi producti fuerint, matureſcere queunt; quinimò ex floribus in prima floreſcentia pauciſſimi reperiuntur frugiferi, qui etiam vt diximus, cognoſcuntur grauitate quodammodo in illis ſeſe commonſtrante; punicæ etiam mali florum maior pars in cytinos, & balauſtia vertitur.

Reſpondet non dici has plantas poſſe ob id infrugiferas; primò quia veros fructus producunt,

cunt, qui verò vel ad maturitatem non proueniunt, & imperfecti ſunt, & cytini, & balauſtia, ſunt itidem & fructus, & licet imperfecti, ſuos tamen etiam vſus habent. Quod ſi inutiles cucurbitæ, & cucumeres, & omninò infrugiferos ſerotinos flores emittunt, vt & cytinos, punica malus, dicemus cum Aponenſi ſuum quoque habere finem, nempe expurgationem ſuperfluitatum plantæ, non ſecus quàm menſtruorum in muliere: pars ordinatur ad generationem, alia ad expurgationem ſuperflui ſanguine mulierum. Vt enim animalia habent ſuperfluitates primæ, ſecundæ, & tertiæ, coctionis, ita & plantæ proportione aliquid illis reſpondens folia, flores, & gummi, & pro illarum varia conditione plus minúſve illarum in variis plantis videmus: cùm verò in cucumeribus, & cucurbita ſuperflua ſubſit humiditas, folia etiam, & flores excedunt magis. In malo punica terreſtris multa ſubeſt pars cum aquea, ideò floribus abundat, quorum maior pars tranſit in cytinos.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τῶν φυομένων τὰ μὲν, ἑψητά· τὰ δὲ, ὠμὰ βρωτά; ἢ ὅσων οἱ χυμοὶ μὴ ἐδώδιμοι εὐθὺς, τούτων πυρωθέντων, γλυκύτεροι γίνονται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· ὅσων δὲ εὐθὺς, καὶ ὠμὰ ἐδώδιμα;

Probl. IV.

Cur altilium aliqua quidem elixa, aliqua verò cruda eſculenta? An quorumcunque ſucci non protinus comeſtibiles, his concoctis à calore dulciores fiunt. Quibus autem ſapor vel protinus gratus eſt, hæc cruda cibo idonea ſunt.

Altiliū cur aliqua ſunt eſculenta cruda, aliqua nō niſi cocta.

φυομένων altilium potius, quàm *eorum, quæ terra gignit*, vt fecit Gaza, vertere placuit, quod quamuis amplius ſit, quàm olerum, aut fructuum, de quibus hic agit, conditio, quoniam tamen hic de arbuſtis, ſiue fruticibus, & oleraceis ſe dicturum dixerat *altilium* traducendum cenſui. at *quæ terra gignit* ad multa vltra hoc genus extenduntur, vt cocta, aut cruda in cibum idoneum veniant. Quærit igitur cur olerum, aut fructuum aliqua quidem cruda ad cibum ſint idonea, alia verò non niſi cocta. nam caules, betæ, ſpinacia ex oleribus, cucurbita, & ex piris, quæ auſtera ſunt natura, & hyberna dicuntur, cruda comedi non ſolent. Lactuca verò, endiuia, & alia quædam herbacea in acetariis etiam cruda comeduntur, vt ex fructibus plerique. Soluit, quæ pro alimento noſtrorum corporum in cibum veniunt, dulcoris ſpeciem aliquam obtinere debent; obtinẽt id potiſſimùm ſpecie illa coctionis, quæ *maturatio* dicitur, quæ, vt docet Ariſt. 4. Met. Eſt perfectio mixti à naturali; & proprio calido ex oppoſitis paſſiuis: hæc autẽ ſunt propria vnicuiq; materia. Quamobrẽ quæ proprio, & innato calido coadiuuante ſolis calore ad maturitatẽ perueniunt, id eſt, quibus humiditas cum ſiccitate per calorẽ eſt ritè conſociata, dulcorẽ acquirunt, & eſui idonea cruda redduntur, vt pomorũ ferè genus omne cùm maturuerint: ob dulcorẽ enim à natura recepta in alimentum verti poſſunt; quæ verò indomitã, & prædominantem humiditati habent ſiccitatem, per ſe incoctilia ſunt, nec in alimentum verti, nec nobis amica fieri poſſunt, niſi calore ignis edomuntur, ſiue attenuatis cum humidis ad mediocritatem deducuntur, vt in porcis, & acerbis fructibus. Similis ferè eſt ratio in oleraceo genere: quæ enim vi connati calidi adiuuante, ſolis calore moderationem quandam accedentem ſimilitudine quadam ad dulcedinem ſortita ſunt; cruda in vſum venire poſſunt pro cibariis, quamuis parum nutriant; & niſi conditura aliqua adiuuentur, vt aceto, ſale, & oleo, aut ſale ſolo, aut pipere addito vix in cibos venire ſolent: alia verò, quæ mixturam non habent perfectam, aut in quibus humidæ partes cum ſiccis vi caloris innati, & ſolis non rectè ſunt compaginatæ, aut vnitæ, cruda abominantur, indigéntque calore aduentitio ignis, qui illas edomet, atque alimento noſtro idoneas reddat, hoc ferè inſinuauit Theophraſtus primo de cauſis plantarum cap. 29. cum dicit. *Naturæ enim ſemper ſpectat, quod optimum ſit, vt inter omnes conuenit auctores. Cultus verò, & huiuſmodi adhibita cura naturæ auxiliatur, quo perfectius ſuum exequitur officium. Dum igitur natura ſatis ſibi non eſt, hæc per artem aſſumit, ceu copiam alimenti, pinguedinémque & rerum impedientium exterminationem*, & lib. 2. cap. 10. *cæterum* inquit, *nihil fortaſſe prohibeat, quo minus externo quoque calore fructus coquantur: vt ſorba, cùm influxus alimenti ceſſauerit*, & quæ ſeq. & paulò poſt. *Quin etiam cæteris fructibus talis fere quædam mutatio euenit: aliis magis; aliis minus, Nonnulli è contra maturitatem accipiunt. Etenim in ipſis arboribus, locis feruidis, & aptiſſimis immaturi perſiſtunt; ſcalpti verò, & oleo illiti incipiunt matureſcere, vt ficus Ægyptiæ. Illis enim ad hunc modum tractatis humoris, atque ſpiritus aliquid effluit, & calor admitti amplius poteſt. In olerum autem genere quædam vel ex toto immatura, atque immutabilia per-*

Ignis maturationis ſpeciem quandã facit eſculenta reddeos.

manent,vt cucurbita; Addere nos ficus noſtros poſticos poſſemus : ſi igitur aliqui fructus mangonio indigent,vt matureſcant,tum per calorem ſolis, tum ſubtractis impedimentis, vt aut ſuperflua humiditate,aut ſiccitate nimia,aut malè facta mixtione,vtique etiam, vt oleracea multa eſui pro alimento ſint accommodata ; ſi ab interno calore, & ſolis perfectionem pro nutritione obtinere non poterunt,arte calore ignis,& condimentis id obtinebimus. Neque propterea incuſanda erit natura, quod in neceſſariis defecerit ; quoniam terum harum veſcibilium duplex finis conſtituitur, primus, qui præcipuus eſt, conſeruatio ſpeciei generato ſibi ſimili, & in hoc rarò deficit, licet aliquando etiam arte coadiuuante aliquo modo indigeat : alter vt nobis inſeruiat,aut in alimentum, aut in alios vſus : & in hoc ſecundo tanquam non præcipuo ſæpenumerò deficit,& ope humana indiget.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τὰ μὲν, ἑψανὰ, τὰ δὲ, ὀπτανά; ἢ ὅτι τὰ μὲν ὑγρότερα, οὐ δέονται· τὰ δὲ ξηρότερα, οὐ μᾶλλον ξηρανθῆναι δεῖ; ἑψόμενα δὲ πάντα, ὑγρότερα καὶ μαλακώτερα. τὰ δὲ ἧττον ὑγρὰ, ἂν πυρωθῇ, γίνεται ξηρά.

Probl. V.

Ciborum cur aliquos elixare alios potius aſſare debemus.

Cur hæc quidem elixa, alia verò aſſata in cibum idonea magis ſunt? An quia humidiora non amplius,ſicciora non magis exſiccari oportet : elixa autem omnia humidiora redduntur, & molliora; minus autem humida, ſi calefiant, fiunt ſicca.

Propoſitio eſt vniuerſalior, quàm de oletibus, & fruticibus : cùm enim quæſiuiſſet in ſuperiori Problemate, cur ea, quæ in cibum veniunt, alia cocta, alia cruda cibo ſunt idonea, in eodem ſubiecto inſiſtens, eorum nempe, quæ in cibum comeduntur, quærit cur eorum aliqua elixata, alia aſſata melius ad officium hoc ſint apta : & quod ita ſit, obſeruari poteſt in Græcis nullum eſſe ſubiectum ; ſed ſolùm duo prædicata alternantia, aut elixa, aut aſſata ſoluit, quod quæcunque humidiora ſunt, ſi commodè in cibum venire debeant, & in alimentum idoneum verti, ampliori humiditate non debent humectari; alioqui, & molliora nimis redderentur,& ſic guſtui ingrata,& alitioni inepta, quia fluxiliorem producent ſubſtantiam. Cum igitur elixatio humentiora omnia reddat,ſi, quæ multum humida ſunt:elixentur, adhuc humidiora,& molliora reddentur ; ſi igitur aſſatione coquantur meliorem recipient conditionem,& ſubſtantiam alitioni magis idoneam, Vt enim lapſa corpora per contraria corrigi debent, & ad naturalem ſtatum reduci, ita quæ in cibum veniunt, ſi qualitatibus aut conditione ſubſtantiæ excedant, præparationibus & condituris contrariis debent ad vtilitatem noſtram reduci:ſic calida frigidis, frigida calidis,humida ſiccis, ſicca humidis condimentis ſolent præparari. Sic carnes porcinæ aſſatione ob humiditatem melius in cibum præparantur, addito ſale, & pipere; bubulæ elixatione. Rapæ meliorem acquirunt conditionem, ſi aſſentur : legumina ob terreſtreitatem debent elixari. Hanc ob rem, in vniuerſum dicam, aſſari debent carnes natura ſua humidiores ; vt temperamentum ſuum acquirant, ſiue ex humoris nimij copia, ſiue ex pinguedine conciliata ea fuerit : ſic tamen vt natura quoque ſua paulò ſicciores quædam non incommodè prorſus aſſentur, ſi modus adhibeatur, qui ille ſit, quo aſſandæ carnis humor, qui omnibus ineſt, ſuperfluus tantùm ſiccetur : non ſiceſcat autem magnoperè caro ſubſtantia ipſa ſua exareſcente nimium,debitáque ſolummodò iuſtæ aſſaturæ caliditate, & ſiccitate per totum accepta. E contrario ſiccioribus eſculentis cibis omnibus elixandi ratio iure optimo debetur, vt per eam ita tenereſcant, humeſcántque magis,& ad temperamentum quoddam deducantur. Ad eiuſdem rationis ſequelam alia ſeſe nobis offerent quædam,vtriúſque coctionis formulam, non ineptè prorſus ſubeuntia, quæ vel mediocriter temperata fuerint, vel non planè magno à temperamento receſſu in diuerſum abeant, ſic vt nec magnoperè aſſari, nec elixari valde poſtulent, & vtrumque tamen, atque etiam vtrumlibet fieri non incommodè poſſint, ac ſi eſui eſſe apta debuerint, alterutrum ſequi modum neceſſe ſit. Sic Gallinas, Capóſque, ac multas aues, hædos, vitulos, auiculas, quædámque ad hæc eiuſmodi aſſamus,aut elixamus. In ſumma aſſanda, aut elixanda pro ſuperflua humiditate, & aquea abſumenda,& ad temperiem quandam ducenda. Et hoc eſt,quod hoc loco dicit Ariſt.elixa omnia,ſi ſicciora ſint,humidiora,mollioráque reddi:quæ verò nimis humida ſunt, aſſata ſicciora euadere : quam ſententiam ſi perpendiſſent Iulius Alexandrinus 19.lib.Salub. cap.14. & Valleſius in 4. Meteor. non adeò in Ariſt. & Philoſophos inuecti eſſent,quod dixerit elixa ſicciora eſſe aſſis : cùm enim hoc loco apertè oppoſitum tradat, nec in

Ciborum quæ elixatione, quæ aſſatione præparari debeant.

Ciborũ, qui & aſſari & elixari indifferenter poſſunt.

nec in tanto Philoſopho contradictio adeò manifeſta ſit admittenda, amicè, & verè Ariſtotelis ſententiam 4. Meteor. debebant interpretari: neque enim Gal. ſententia cap. 8. primi Simpl vbi aquam, dicit, vim humectandi nunquam deponere, & ea ipſa, quæ ab ea feruente exuruntur, haudquaquam fieri ſicciora, vt quæ vtuntur igne: quod etiam confirmat experientia: nam ſubſtantia rerum, quæ elixantur, fit in ſeipſa mollior manifeſtè, & laxior; quare humidior quoque: nam rerum mollities ſignum eſt humoris, Ariſtoteli repugnat; imò cùm iis, quæ in hoc Problem. dicit omninò conſentit. Duobus verbis in expoſitione rem optimè abſoluit Aponenſis, elixa humidiora eſſe humiditate extranea: aſſa verò naturali. Neque enim ſatisfacit Alexandrinus, cùm dicit, diuerſis ſui partibus, quemadmodum aſſa ſicciora ſeipſis ſunt, ad eundem modum elixa humidiora eſſe: hæc foris humidiora, intus minus; nimirum elixa, at humida tamen: illa foris itidem ſicciora, minus intus; ſed ſicca tamen. Quæ ſi libuerit, quia ſicca minus ea in parte reperiantur, humida appellare, exteriorum partium comparatione poſſis, ſicuti elixa, eo quod intus nimis humida ſint, ſicca dicere nobis licebit ea in parte extrinſecis partibus humidioribus inuentis. Neque enim Ariſtoteles aſſa elixis humidiora, aut elixa aſſis ſicciora dixit comparatione internarum, vel externarum partium inter ſe comparatarum: ſed diuerſè humiditates, & ſiccitates conſiderauit, reſpectu quarum hoc loco elixa humidiora, aſſa ſicciora dixit: & 4. Meteor. elixa aſſis ſicciora conſtituit: hic enim elixa humidiora, & molliora dixit, quod continens, & elixans aqua per ignem ſuppoſitum ſui non paucam portionem contentæ rei, puta carni, communicat, & in externis potiſſimum partibus eiuſdem imbibitur: at quoniam contentus in re, quæ elixatur, ſuccus naturalis, & implantatus per elixationem effunditur, aut extrahitur mediante calore illo humido externo, merito 4. Meteor. (ſi tamen tali nomine liber ille donandus eſt) elixa aſſis ſicciora dixit, id eſt, exſicca magis; dant enim aquæ calidæ elixanti humidiorem, & aeri eam partem, & ideò pinguis, & ſapida maximè aqua illa redditur, & fit virulenta: inſipidior vero fit, quàm aſſa caro, quoniam aquæ inſipiditatem in ſe contrahit, ſapida naturali ſua parte aquæ communicata, quamuis ſaporem meliorem contrahat, quàm cùm cruda erat; quod reliquæ partes per elixationem, quæ coctio eſt, edomentur. Aſſa è contra vi caloris ſicci edomita, & cocta naturalem illam ſuam humiditatem, & proprium ſuccum euictum totum in ſe retinent, abſumpta aqua, & ſuperflua humiditate; vnde & ſapidiora ſunt, & firmius nutriunt. Sicque optimè aſſa ſicciora dixit hoc loco abſumpta aquea ſubſtantia tam in externis, quàm in internis: humidiora verò eadem 4. meteor. ſucco interno edomito quidem, ſed non abſumpto: vnde etiam hæc ſapidiora ſunt, ac magis, firmiùſque nutriunt: magis quidem, quia totum in ſe proprium, & naturalem ſuccum continent, quo humidiora dicuntur aſſa: firmius verò, quia nullam aliundè humiditatem ſibi aſciuerunt: ſuperfluam verò, & quaſi excrementitiam vi ignis calida, & ſicca abſumptam ſcimus.

Πρόβλ. ϛ

Διὰ τί δὲ τὰ μὲν, ἄβρωτά ἐστι, τὰ δὲ, βρωτά; ἢ διὰ τοὺς χυμούς; ὅσα γὰρ καὶ ὠμὰ ἀπέπτους ἔχει, καὶ πυρούμενα μὴ μεταβάλλει, ἄβρωτα· ὅσων δὲ βρωτὸς ὁ χυμὸς, ἰσχυρότερος δὲ, ταῦτα ἡδύσματά ἐστι. τὰ γὰρ ἐν μικρῷ ἔχοντα πολλὴν δύναμιν τῆς βρωτῆς, ἡδυντικὰ τῆς ἐν πολλῷ.

Probl. VI.

Cur hæc quidem ineſculenta ſunt; hæc verò eſculenta. An propter ſuccos: quæcúnque enim & cruda incoctos habent, & ignis ope non mutentur; non ſunt eſculenta, quorumcúnque autem eſculentus quidem ſuccus eſt, ſed fortior; hæc ſuauiora ſunt. Quæ enim eſculentorum in modico habent multam potentiam, grata ſunt in multis.

Cur herbarum, & ſtirpium aliquæ cibo non ſunt idoneæ; aliæ verò idoneæ, cauſam inueſtigat; & quæ de herbaceis inquirit, de quamplurimis aliis inueſtigari poteſt. Quemadmodum etiam ratio ab Ariſtotele in reſponſione tradita aliis etiam poteſt accommodari [*An ob ſuccos,* &c.] cibi à nobis ſumuntur, vt in alimentum vertantur. Eſt verò nobis alimentum, quod in corporis, quod alere debet, ſubſtantiam poſtremo omnium aſſimilatum tranſit, deperditam ſcilicet inſtaurans; ſi prius tamen alendæ parti vniatur, quæ iam inanita eſt, atque ante hoc ipſum apponatur, à calore noſtro immutatum, prius inque ſanguinem conuerſum, quo vno membra omnia nutriantur. Vt verò cibus is ingerendus in alimentum verti poſſit (hac

Eſculenta cur aliqua ſint, aliqua verò ineſculenta.

enim ratione comedimus) ſuccum habere debet, qui vel in ſolis ita edomari,& cuinci poſſit, vt à calore noſtro vlteriori facta coctione poſſit in chilum in ventriculo, mox craſſioribus excrementis denudatus in ſanguinem tranſmutari, vt is appoſitus, & aglutinatus in aliti ſubſtantiam conuerti queat. Quòd ſi vi ſolis quidem aliquam obtinuerint mutationem, ſed non tantam, quanta poſt ſolis illam actionem pro tranſmutatione in chilum, & ſanguinem neceſſaria eſt, actione ignis,aut per elixationem,aut aſſationem vlteriorem quandam coctionem inducere tentabimus, vt eſculenti reddantur. Quod ſi nec ſecus in ea quantitate adfuerit, quanta neceſſaria eſt pro repoſitione deperditi, aut ſi adſit quidem, ſed nec ſolis actione ſola, nec addita etiam actione ignis edomari poſſit, cibus eſſe amplius non poterit, nec inter eſculenta reponi. *Quorum autem eſculentus eſt ſuccus, fortior tamen, hæc condimenta ſunt,&c.*] Quoniam obſeruabat Ariſtoteles aliqua eſſe, quæ ſuccum quident habent ex parte edomitum, cuius etiam ratione inter eſculenta connumerari poſſunt; ſed quoniam aliqua vehementiori, & fortiori, & ſubſtantia, & qualitate prædita ſunt, neque multum ſanguinis generare ſolent, aut à ſuo naturali ſtatu aliquanto alienioris, non ita per ſe ſola ſalubriter in cibum venire poſſunt, ea aliorum ciborum condimenta euadere ſcribit, quod in pauca quantitate multam habeant vim agendi, & hoc intelligendum eſt, non ratione ſubſtantiæ, ſed qualitatum annexarum. In hoc enim obſonium à condimento diſtinguitur, quod in obſonio plus ineſt ſucci alimentoſi, minus qualitatum à medioritate excedentium; in condimentis plus excedunt qualitates, humoris verò alimentoſi ineſt minus. Id vel maximè in iis, quæ acri ſapore prædita in vſum menſarum veniunt, animaduerſum notabitur: ea, ob mendicamentoſæ plerunque facultatis vehementiam deputari cum alimentis vix poterunt; pro obſonio tamen haberi multa poſſunt, vt cæpæ, quæ exempli cauſa tantùm hîc afferuntur,at eædem non vini tantùm, potúſque, ſed panis, cibique obſonium fuerint,ſi ſolis iis, vt ruſticana ſæpè plebs ſolet, cum pane veſcatur aliquis; præterea etiam condimentum ad multa egregium, ſi materiæ eſculentæ adhibebitur, ratio id expoſcere viſa fuerit. Pro obſonio ſolo tamen multa haberi poſſunt;pro condimento ſolo multa. Vnde Gal.4. de alim. facul. manifeſtè oſtendit in condimentis, vt ſinapi, piper, ſal, minus eſſe alimenti, pluſculum in obſoniis. *Acria*, inquit, *inter alimenta non numeramus pura quidem, & hoc tantùm alimenta, nimirum ob medicamentoſam qualitatem, quæ ſyncerum cibum eſſe non ſinit. Obſonia tamen dicemus illorum pleraque, quorum ratio coniunctas partitur cum alimento medicamenti vires, Pleraque ex his alia condimenta ſolùm, non etiam obſonia: quippe minus in iis ſemper, quàm in obſoniis alendi virium: atque obſonium condimentum quoque eſſe nobis poterit, non itidem condimentum obſonium. Itaque ſimplicis condimenti ratio eſt, adornare, præparare, condire ad ſanitatem obſonia, edacibus, & cupediariis ad luxum, & voluptatem. Huiuſmodi acetum Attici condimentorum omnium inſtar habuiſſe videntur, ſalis obliti; cui omnium conſenſu primæ, & præcipuæ in hoc partes debentur. Obſonij autem ea præcipua ratio, vt panis inprimis, vinique, ac potus ratione iuuet, quæ alimenti eſt itidem viris bonis ad ſanitatem, aliis ad cupedias. At miſcentur ſæpenumerò rationes ex in eodem ſimul, vt in aliis omnibus plerunque fit, vbi contraria quoque facultates materiam eandem occupant; Condimenti tamen natura eſt,vt eſculentum ipſum vix ſit; facere autem aliud tale poſſit: quod non poſſet niſi obſtantibus alimentorum rationi qualitatibus, contrariarum inductione remedium afferret. Idcircò condimenta,quatenus quidem condimenta,quando qualitatum exceſſibus conſtant,huiuſmodi ſemper eſſe oportet, vt per ſe vix eſualia ſint; faciant tamen alia* Et hoc eſt, quod ſibi voluit hîc Ariſt. cùm dicit eſculentum quidem eſſe eorum ſuccum, quod tamen vehementior, & fortior ſit,nempe per exceſſum qualitatum, quàm pro alimento requiratur, in condimentum abire.

Obſonium à condimento quomodo diſtinguatur.

Obſonium quid.

Condimentum quid.

Προβλ. ζ.

Διὰ τίνα αἰτίαν τὰ μὲν μέχρι σπέρματος τὴν φυτὴν ζῇ, εἶτα ἐνεγκόντα αὐαίνεται· οἷον ἡ πόα, καὶ τὰ καλούμενα λάχανα. τὰ δὲ, οὔ, ἀλλὰ πολλάκις φέρει; καὶ τῶν μέχρι σπέρματος ζώντων, τὰ μὲν πολλὰ, ἐπέτεια· τὸ δὲ ἱπποσέλινον, τῷ ὑστέρῳ ἔτει φέρει καρπὸν, καὶ ἐνεγκὸν ἐξαυαίνεται; ἢ ἅπαντα μὲν μέχρι τούτου ἀκμάζει, ἕως ἂν κατὰ τὸ σπέρμα ἀκμάζῃ; ἐπεὶ καὶ οἱ ἄνθρωποι μέχρι τριάκοντα ἐτῶν ἐπιδιδόασιν, ὁτὲ μὲν τῷ πλήθει, ὁτὲ δὲ τῇ παχύτητι. ὅταν δὲ μηκέτι δύνηται φέρειν, ὥσπερ ἐκεῖ, αὐαίνεται καὶ καταγηράσκει· τὰ δὲ, βραδέως, καὶ κατὰ λόγον. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν βραχύβια, τὰ δὲ, μακρόβιά ἐστιν, ἄλλος ἔστω λόγος. ἐπεὶ δ' ἐστὶ πᾶσιν ὅρος ἡ τοῦ σπέρματος τελείωσις, ἀνάγκη τοῖς μὲν βραχυβίοις ἅπαξ ἢ ὀλιγάκις ἐνεγκεῖν καρπόν· τοῖς δὲ μακροβίοις, πολλάκις. ὥστε τὰ μὲν ἀσθενέστατα, ἅπαξ ἐνεγ-

κεῖν

κοι · (δὶ ὁ ἀνάγκη αὐαίνεσ͂ϑ) καὶ τούτων τὰ μὲν, ἐνιαυτοῖ ἐπέτεια εἶναι. τὰ δὲ, ὥσπερ τὸ ἱπποσέλινον, τῷ ὑστέρῳ ἔτει, ὥσπερ τὰ δένδρα καὶ τὰ φυτά.

Probl. VII.

Quam ob cauſam ſtirpium hæ quidem vſque ad ſemen viuunt, deinde exareſcunt, vt herba, & vocata oleta, aliæ autem non, ſed ſæpius fructificant: & viuentium ad ſemen vſque multæ quidem annuæ ſunt, hippoſelinum autem poſteriori anno fert fructum, & pòſt exareſcit? An omnia quidem eo vſque creſcunt, quouſque etiam ſecundum ſemen creſcunt: quoniam & homines vſque ad triginta annos augentur, aut extenſione, aut craſſitie. Quando autem non amplius poſſunt ferre quemadmodum illæ, deſiccantur, & ſeneſcunt, ita hæc rardè, & ſecundum rationem; ob hanc igitur cauſam hæc breuis ſunt vitæ; alia verò longæua, alia erit ratio. Quoniam autem omnibus eſt terminus ſeminis perfectio, neceſſe eſt eis, quæ ſunt breuis vitæ, ſemel, aut raro ferre fructum, longæuis autem multoties. Quare imbecillima quidem ſemel ferunt, vnde neceſſe eſt deſiccari, & huius petentes annua annuas eſſe. Alias verò quemadmodum apium, poſteriori anno, quemadmodum arbores, & plantæ.

Cur ſtirpium aliquæ annuæ tantùm ſunt, quin ne integro quidem anno viuunt, ſed ſolùm donec ſemen produxerint, & ita, vt innato proprio & ſolis calore illud fouerint, vt inde ſibi ſimile generari poſſit, vt herba, ex qua exſiccata fœnum generatur, & olera: aliæ verò ſemine etiam genito ſuperuiuunt, & ſæpius etiam ſemen ferunt. Quinimò ex iis, quæ viuunt vſque ad ſeminis generationem, & perfectionem; aliæ primo anno genito ſemine exareſcunt, & annuæ ſunt. Hippoſelinum autem primo anno ſemen non fert, & proinde etiam primo anno non exareſcit, ſed anno ſequenti, vbi fructum ediderit, commoritur, & exareſcit. *Stirpiũ cur aliquæ annuæ, aliæ viuaciores.*

An omnia quidem eo vſque creſcunt, quouſque etiam ſecundùm ſemen creſcunt? Formatrix facultas, quæ potentia eſt animæ vegetantis in ſemine conſiſtens, & ab eo pro fluens, quamuis primis generationis exordiis vires ſuas exerceat, non tamen formato fœtu, vt aliquibus viſum eſt, effœta remanet, ocioſa, & penitus inutilis, ſed in viuente corpore remanet, & aliquas ſuas exercet operationes, quamuis non ita manifeſtas, vt primis diebus, inter quas eſt augmentatio, quæ ſi vera ſit à facultate formatrice exerceetur, quam ab auctrice non ſeiungerem. Si igitur in ſemine valida fuerit facultas, quæ talis ſit ratione caloris innati, & humidi ſubſtãtifici, longam vitam perducit; ſi verò in eo ſemine exilis ſit calor, breuitatem vitæ inducit: vnde cùm in animantibus multis, & in homine potiſſimùm ſit multa copia caloris innati, & humidi radicalis, ſemen validum prolificum, & quod diutiùs calorem conſeruat, producit; vnde quæ inde naſcuntur, ſiue vegetabilia, ſiue animalia longæua ſunt, in plantis quo plus caloris, & humidi glutinoſi à natura naſciſcuntur, longiorem vitam obtinent. In homine Ariſtoteles augmentum in longitudine, latitudine, & profunditate perdurare dixit ad trigeſimum annum, alibi ad trigeſimum quintum; de plantarũ lõgæuitate Theophraſtus libro dè cauſis plantarũ abũdè, at ſi in ſemine exilis ſit calor, humidũ ſubſtantificũ, neque glutinoſũ neque ſufficiens, vt in herba, vnde fœnũ fit ea exſiccata, & herbarũ pleriſq; ſpeciebus plerunque fiunt vix annuæ. Cùm enim ſemẽ emiſerint, atque illud tandiù fouerint, vt aptum ſit ad generandum ſibi ſimile, exareſcunt. In oleribus pleriſque etiã id euenit, duplicẽ enim finem habet herbarum generatio: cõmunem vnum, ſibi ſimile producere, & inſeruire neceſſitatibus hominũ, aut pro cibo, aut pro medicamento, & aliis vſibus: vbi iis ſatisfecerit, ſolet exareſcere, tum quòd adimpleuerit id, cuius gratia producta eſt; tum quod vis ſeminis, & augens, & conſeruans iam euaneſcit: vnde calore, & humido radicali conſumpto, neceſſe eſt exareſcere. Sed de cauſis lõgitudinis, & breuitatis vitæ cùm longa oratione Ariſt. lib. huic dicato & abundè pertractarit, ea ratione hoc loco dicit alterius eſſe diſputationis, de qua re etiã nos in com. in Hip. lib. de aer. aq. locis. Quare, inquit, quæ imbecillima ſunt, ferre non plus valent fructum, ſiue ſemen, quàm ſemel: & hinc abſumpto calore naturali, & humido ſubſtantifico neceſſe eſt vt exareſcant. Ac eorum ipſorum alia anno primo ſimul, & ſemen reddere, & vitam explere naturæ ratio ſancit, aliæ quod plus innati & caloris, & humidi habẽt, ſed in ſolidiori fortè materia ſecundo anno ſemen proferunt; ſed eo ãnno exareſcunt; quod vis, & quantitas illorum non plus ferat, vt hippoſelinum. Quæ verò præualidæ ſurgant multo calore innato, & humido glutinoſo refertæ, annis aliquibus interpoſitis fructificare incipiunt, diúque vitam agere poſſunt, fructificaréque ſæpius, vt arbores.

Προβλ. η.

Διὰ τί σελίνϛ, ἐάν τις περιορύξας μέχρι κάτω πρὸς τὰς ῥίζας, περιβάλλῃ τὰ καχρύδια, εἶτα ἄνωθεν τὴν γῆν, καὶ οὕτως ἄρδῃ, παμμεγέθεις γίνονται αἱ ῥίζαι; ἢ διότι τὸ καχρύδιον, θερμὸν ὂν καὶ σομφὸν, καθέλκει μὲν συνολκὸν τὴν τροφὴν, καὶ οὐ περιίεται ἄνω· πέττει δὲ, θερμὸν ὄν. ὥστε πολλὴν τὴν αὔξησιν γίνεσθαι;

Probl. VIII.

Apij radices quomodo magnæ efficiantur.

Cur Apio, ſi quis circumfodiens vſque ad radices circumponat hordeum toſtum, deinde ſuperius terram, & ita irriget, valdè magnæ fiunt radices? An quia hordeum toſtum calidum cùm ſit, & ſpongioſa natura pabulum attrahit, neque proinde ſeorſum tendit: concoquit autem calidum cùm ſit, quare & incrementum multum fit.

In propoſitione huius Problematis explicanda non eſt multum mihi laborandum, cùm verba Ariſt. ſint manifeſta, & Theophraſtus eius diſcipulus 5. de cauſis plantarum cap. 6. illam explicarit. Animaduertendum ſolum in contextu Theophraſti malè ſcriptum eſſe καχρύλιον, quod neſciens quid ſignificaret Gaza, Græcum verbum retinuit, & *Cachrilium* vertit, & Iulius Cæſar Scaliger καχρύλιον legit. Gaza ſic habet. *Apium verò radice tenus circumfodientes cachrilio planè obducunt, mox inſuper terram accumulant.* & aliquanto poſt. *Apiis verò cachrylium iungitur, quia calidum, & denſum eſt: iuuat enim ad alimentum*, &c. Scaliger in comment. ſic. *In id vacuum Ariſtoteles panicum poni iubet. Theophraſtus hordeum ſuffrictum; hoc enim eſt καχρύλιον diminutiuum τοῦ κάχρυος, quod* hordeum *ſignificat antiquiſſima voce: quod docet Pollux, & Suidas ex Ariſtophane: tum vſurpat Nichander more ſuo veterum aucupator vocabulorum, Heſychius καχρύδιον alio flexa diminutiuo tamen.* Et paulo poſt in ſecunda parte explicanda καχρύλιον dicit hic eſſe calidum, & denſum. At hordeum neque calidum eſt, & rarum. Cum panici raritate dicat Ariſt. in ſectione 20. id fieri. Sed & Gaza poterat Theophraſti contextum ex verbis Ariſt. hoc loco corrigere pro verbo καχρύλιον, καχρύδιον reponere, & Scaliger, cur καχρύλιον poſuerit, & ex magiſtri verbis non correxerit, non video, cùm ab omnibus lexicographis obſeruare poſſet, καχρύδιον diminutiuum eſſe τοῦ κάχρυος quòd non *panicum*, vt hoc loco vertit Gaza, & Scaliger interpretationem recipiens, ſed *hordeum toſtum*. Sic enim interpretatur Euſtatius dictionẽ κάχρυς eſſe *hordeum in furno toſtum*, vt facilius commoli poſſit. Quinimò Etymol. omnibus frumentaceis, & leguminibus torrefactis dicit nomen κάχρυς poſſe accõmodari: vnde etiam neſcio cur antiquus interpres καχρύδιον *furnum* verterit nullo auctore ductus, quod in ſolutione manifeſtum fiet. ſcimus etiam nomen hoc *libanotin* ſignificare, vt videre eſt apud Gal. in lexico Hip. & Plinium lib. 26. cap. 8. vbi etiam annotandum verbum, quod præcedit τῶν καχρυδίων, παραβάλλῃ, mutandum in περιβάλλῃ, quod *circumponere* ſignificat. Sic enim vbi rem hanc replicat Theophraſtus 5. de cauſis plant. 6. ferè loquitur, non dicit καχρύδιον περιβάλλοντες, quo loco etiam malè legebatur περιλαμβάνοντες ſunt, qui in hoc loco, & apud Theophraſtum pro καχρύδιον reponendum cenſent κοχλίδιον. Quod Virgilius lib. 2. Georg. canat. *Aut lapidem bibulum, aut ſqualentes infode conchas.* Sed præter rationem: Nec enim ibi Virgilius de Apij ſatione agit, ſed virgultorum. Deinde conchas eſſe natura

Cachridion quid Græcis.

Apij radices circũfoſſæ, & hordeo toſto circũueſtitæ cur magnæ fiãt.

θέρμας, καὶ πυκνὰς vix crediderim. Quærit igitur cauſam, cur apio radices creſcant miræ magnitudinis. *Si quis apium radicetenus circumfodiat, partique ima hordeum toſtum vndique ingerat, deinde terram accumulet: itaque irriget.* Reſpondet.

An quod hordeum toſtum calidum cum ſit, & ſpongioſum alimentum attrahit, non ſinit ſurſum ferri: concoquit autem calidum cum ſit: Quare augmentum multum fit.] Si iis quæ breuiſſimè Ariſtoteles pro reddenda cauſa Problematis propoſuit, adiunxerimus, quæ Theoph. in hoc idem argumentum ſcribit 5. de cauſis plant. 6. facillimam huius loci habebimus expoſitionem; reddens enim rationem, cur radicibus apij circumfoſſis, & cauitatibus cachridio repletis, terráque in cumulum ſuperingeſta eæ miræ fiant magnitudinis. D. *Ratio, quod totum alimentum radices abſumunt, nec ad germina quicquam tranſmittunt; quòd ſi diuidatur, plus incrementi ſequatur neceſſe eſt. Quæ igitur germen ab imis educere poſſunt, vt cæpa, & quædam alia ſylueſtris generis, radices mittunt. Sed raphanus, quia nullam vim germinandi ab imis obtinet, alimentúmque capit, quod nõ ſurſum tranſmittere aptum ſit, idcirco ſubtus craſſatur, ampliſſimáque efficitur. Cauſa verò, vt nulla putredo, nullaque corruptio accederet, humo congeſtitia datur, quæ aquam arcet, & in totum, omne quod alienum eſt, admitti non patitur. Apiis verò cachrydion iungitur, quia calidum, denſúmque eſt: iuuat enim ad alimentum trahendum vi ſua vtique denſitatis: idemque retinet, nec ſurſum tranſmittit, ſimúlque ſui caloris beneficio poteſt con-*

coquere

Digitized by Google

coquere. Itaque cùm alimenti copia accedat, percoquatúrque, incrementum quoque largè conſequitur. Cachrydion diximus hordeum torrefactum ſignificare, aut frumentacei genus aliquod toſtum; id verò tum ne naſcatur, & humiditate, vel putredine offendat, melius verò: vt calorem quendam, ſiue empireum, cum ſiccitate acquirat, & ſolidiorem ſubinde ſubſtantiam: torrefactio enim ſuccum aufert. ſed quomodo hordeum calidum? quomodo rarum & ſpongioſum, ſi toſtum, & ſolidius? quomodo hic ſpongioſum, ſi Theophraſto calidum, & ſolidum caliditatem per toſtionem acquiſiuit. Tum & duriorem ſubſtantiam ob abſumptum ſuccum, & ſiccitatem introductam. Spongioſa tamen eſt ſubſtantia aſſumpto humido. At fortè Ariſt. totam maſſam illam ſpongioſam, id eſt non compactam, neque ita ſolidè vnitam intellexit, vt actionem caloris impediat ſuffocando illum, aut extenſioni radicis comprimendo ſit impedimento: ſicque inter magiſtrum, & diſcipulum nulla erit diſſenſio. ſuperaggregata igitur in cumulum terra, & calor in viſceribus terræ alimentum radicis concoquit, & fouet, & quamuis aliquam admittat humiditatem pluuiam; tantam tamen non admittit, ita vt putredini occaſionem præbeat: eadem tamen impedit, ne alimentalis terræ humiditas ſupernas partes petat: ſicque pars illa humiditatis; & ſucci, quæ foliis, & trunco ſuperiori debebatur in accrementum radicum inſumetur. Theophraſtus ibidem duplicem modum accretionis radicum ex hac actione explicat ad alias radices ſermonem extendens: aliquæ enim ſunt radices, quæ accreſcunt multiplicatis ex ſe multis radiculis, ſi ſic terra obruantur, vt allium, cæpæ, balbus, & ſemper viua. Quæ verò radices ſunt ſingulares, earum excreſcit magnitudo. Cachrydium autem ſua caliditate, & ſiccitate verſus radicem attrahit alimentum, & illud met ſiccitate retinet, & partes ſuperiores defraudat. quod verò diſcipulus in calorem, & denſitatem; præceptor hoc loco melius in caliditatem, & ſpongioſitatem refert: denſi enim non eſt attrahere, & retinere; ſed rari, & ſpongioſi: denſum enim neque cauſam habet attractionis, quod non eget materia: neque occaſionem: meatus enim habet minus commodos, quibus recipiat.

Concoquit autem calidum cum ſit: quare augmentum multum fit.] Succum à terra illi ſubminiſtratum in alimentum calor internus naturalis fotus calore externo temperato concoquit, ſicque augetur radix. Cum enim nullum fiat augmentum ſine generatione, & nulla generatio ſine mutatione ſubſtantiæ; & nulla mutatio ſine coctione; & nulla concoctio ſine calore, vbi calor inerit, videtur id agere, tum ad eam actionem extera ſequi omnia ad augmentum vſque. Ergo cùm ibi ſit materia attracta, ac retenta, ac præterea formæ inſtrumentum calor ad concoquendum, ſequetur incrementum radicis.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἐάν τις τὰς κολοκύνθας εὐθὺς μικρὰς οὔσας κρύψῃ τῇ γῇ, ἢ τοὺς σικύους, μείζους γίνονται; ἢ διότι τὰ πνεύματα καὶ ὁ ἥλιος ξηραίνοντα, ἀφαιροῦνται τὴν αὔξησιν, καὶ τοὺς ὄγκους ἐλάττους μὲν ποιοῦσι πάντων, στιφροτέρους δέ; (ὥσπερ καὶ τῶν δένδρων, τά τε ἐν προσηνέμοις καὶ ἑλώδεσι, καὶ τὰ ἐν κοίλοις καὶ ἐφύδροις· τὰ μὲν γὰρ, μεγάλα γίνονται. καὶ σομφά· τὰ δὲ, μικρὰ καὶ πυκνά) ἐν δὲ τῇ γῇ κρυφθέντα, ἐναντία πάσχοντα, ἐναντίως ἀποβαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ εἰς ἀγγεῖα τεθέντα, σίκυοι εἰς νάρθηκας κοίλους ἢ καλύπτρας, καὶ ῥοιαὶ καὶ μῆλα εἰς χύτρας, τὰ μὲν, μεγάλα, σομφὰ δέ· τὰ δὲ, μικρὰ, στερροὶ αὐξανόμενοι, μὴ εἰς αὐτόπυον. αἰτία δὲ ἡ τροφὴ πλείων γινομένη, διὰ τὸ μήτε ἀποπνεῖσθαι, μήτε ξηραίνεσθαι· τὸ γὰρ ἀποστέγον, κωλύει ταῦτα πάσχειν.

Probl. IX.

Cur ſi quis cucurbitas protinus paruas condiderit in terram, aut cucumeres, maiores fiunt? An quia venti, & ſol exſiccando augmentum impediunt, molémque tum minorem omnium faciunt, & ſtrigoſiores. Quemadmodum & arborum, qui ſunt in planis, paluſtribus, cauis, & aquoſis. Hæ ſiquidem magnæ fiunt, & fungoſæ; aliæ verò paruæ, & denſæ. In terram autem occultis contrarium patientibus, contrarium euenit. Similiter etiam, quæ vaſis includimus, vt cucumeres in ferulis cauis, aut tegulis, & granata, & quæuis poma in vaſis ampla redduntur, & rara; contra parua, & dura augeſcunt, quæ nullo ambiuntur operculo cuius cauſa eſt nutrimentum plus immiſſum in eo, quod non ſuffocatur, aut deſiccatur. vbi verò in aperto fuerit, hoc obtinere non poteſt.

Cucurbitæ vt inſignis magnitudinis fiant.

Cucurbitæ terræ reconditæ cur magnæ euadāt.

Manifeſta eſt propoſitio, ſolùm animaduertendum per *cucurbitas* eas intelligere, quæ rotundæ ſunt: & per *cucumeres*, non quos nos Mediolanenſes tali nomine deſignamus; ſunt enim *citruli*, ſed quas *angurias* Veneti appellant, & Hetruſci *cucumeres*: dum autem condendas in terram dicit, intelligit fouea non profunda facta, vt lumine ſolis frui poſſint.

An quia venti, & ſol exſiccando augmentum impediunt, & moles quidem omnium faciunt minores, & contractiores] Non reddit cauſam cur conditæ in terra in molem creſcant, niſi ex accidenti quod in terram conditæ non impediatur illorum incrementum. quòd cauſæ impedientes tollantur. cucurbitæ, & anguriæ multa humiditate natura ſua ſunt refertæ, & propterea materiam habent maximè extenſibilem: ſed cùm materia illa ſit aquea, æſtuante calore ſolis, aut ventorum magna ſiccitate abſumitur humiditas illa facilè abſumibilis, quòd nullæ aëreæ parti ſit admixta, nec vllam habeat viſciditatem, vnde humiditate illa abſumpta accedente ſolis æſtiuo calore, aut ventis vehementioribus, & ſiccis, prohibetur illorum augmentum, ſed ſtrigoſiores remanent. Terra verò frigida illas circumueſtiente, nec ventorum vis illorum humiditatem exſiccabit, nec molem eorumdem contrahet, nec ſolis radij plus iuſto ſiccantes extenſionem impedient: ſed tanquam in ventre matris contenti fouebuntur, & ab externis iniuriis defenſi, maiorem, quam poterunt, magnitudinem aſſequentur. Non ſecus quàm in arboribus contingat: qui enim ventis ſiccis, ſolique expoſiti ſunt, & locis non irriguis naſcuntur, minores ſunt, & ſolidiori ſubſtantia præditi, quàm qui in cauis, & riguis, qui magnitudine quidem excedunt; at molliori, & fungoſiori ſunt ſubſtantia. Hoc ipſum reſpectu magnitudinis fructibus ait euenire, qui vaſculis, dum parui ſunt, imponuntur, vt ab iniuriis temporum protegantur: excreſcunt enim quàm maximè, & ad inſignem magnitudinem veniunt, alimento conuenienti à radice ſuppeditato, potiſſimùm ſi radices terram habeant, non ſabuloſam, ſed bonam, & contrariis cauſis ſolarium radiorum excedente calore, & ſiccitate, aut ventis ſiccantibus nullo modo contra agentibus.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τὰ σπέρματα τῶν δριμέων φυτῶν δριμύτερά ἐστιν, ἢ αἱ ῥίζαι καὶ τὰ φύλλα; ἢ διότι ἐκ τοῦ σπέρματος γίνεται ἅπαντα, καὶ εἰς τὰ ἄλλα δίδοται μέρη ἐκ τούτου, οἱονεὶ ἐνυπάρχοντα, ὥς φασί τινες, καὶ οἱ χυμοί, καὶ αἱ ὀσμαί; ἐπεὶ καὶ αἱ ὀσμαὶ ἴδιοι γίνονται ἅμα τοῖς σπέρμασιν ἅπασιν. εἰ οὖν ἐκ τούτου καὶ τοῖς ἄλλοις ἡ δριμύτης ὑπάρχει, εὔλογον καὶ αὐτὸ ὑπάρχειν μάλιστα.

Probl. X.

Acriū plantarū ſemina cur acriora quàm radices & folia.

Cur ſemina acrium plantarum acriora ſunt, quàm radices, & folia? An quia ex ſemine fiunt omnia, & in alias partes diſtribuuntur ex hoc tanquam profluentia, vt quidam aiunt, vt ſapores, & odores: quoniam odores iucundi fiunt omnibus ſeminibus. Si igitur ex hoc, & aliis acritudo ineſt, rationi conſonũ eſt etiam in ipſo maximè idem ineſſe.

Acrium plantarum ſemina radicibus ſuis eſſe acriora ſcribit Ariſtoteles, & cauſam quærens tradit. Non in omnibus tamen hoc verum eſſe; ſed eorum partem maximam hoc obtinere: ſcimus enim pyretri radicem longè ſemine eſſe acriorem, & Angelicæ radicem ſemine eſſe amariorem.

An quod ex ſemine fiunt omnia, in qua cæteræ partes diſtribuuntur, ex eo quaſi inexiſtentia, vt quidam aiunt & ſapores, & odores, quandoquidem & odores ſuaues fiunt cum ſeminibus omnibus: ſi igitur ex hoc, & aliis acrimonia ineſt, rationi conſonum eſt, & in ipſo idem ineſſe maximè.] Cauſam affert Philoſophus; quod ſemen genitorum, & vegetabilium ſit principium, quin validiſſimum: à principio verò in alias partes diſtribuuntur in ſtipitem, folia, & radices: ex ſemine enim cùm ſit principium generationis, partes omnes plantarum & eſſe ſuum habent, & in ſuo eſſe etiam aliquandiu conſeruantur. Cùm verò orta atteſtentur principiis, non mirum ſi qualitates ſuas ſemina partibus plantarum communicent, potiſſimùm ſaporem, & odorem. Cum igitur plantarum partes aliquibus erunt qualitatibus præditæ, & illas acceptas referant ſeminibus per regulam dialecticam, *propter quod vnumquodque tale, & illud magis*, rationi conſonum erit acri ſapore prædictas plantas acrius habere ſemen, à quo acrimonia commonicata eſt: nam & odores ſuaues in plantis fiunt ſimul cum ſeminibus. Cùm igitur in ſtirpibus inerit acrimonia, & ex ſemine partibus illis ea ſit communicata, rationi conſonum erit ſemen ipſum eſſe maximè tale: nam ſemen verè planta in potentia dici poteſt.

Alij

Alij cenſent id euenire, quia ſemina cùm longè à terra ſuppeditante alimentum humidum diſtent, ſicciora ſunt, ſiccitas verò calore acuitur.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί αἱ ῥαφανίδες αἱ λεπταὶ, δριμύτεραι; ἢ ὅτι αἱ μείζοις, διὰ τὸν χρόνον πεπεμμέναι μᾶλλον;

Probl. XI.

Cur raphani ſubtiles acriores ſunt? An quia maiores temporis progreſſu magis concoquuntur. Raphani parui cur acriores.

Veriſſimam Problematis propoſitionem eſſe conſtat experientia: nam vt raphanus ſylueſtris & minot eſt, & acrior, & ex ſatiuis pyramidales, qui *Ramoracy* dicuntur, nigri, paruuli, & immaturi, acerrimi obſeruãtur: in craſſioribus verò, & maturioribus aliquo modo refracta perſentitur acrimonia; quinimò acrimoniæ nonnihil dulcedinis admixtum ſenſus guſtus animaduertit ſolutio tota pendet ex iis, quæ de maturatione prima ſpecie concoctionis ab Ariſtotele 4. Meteor. ſcripta ſunt. Docet enim ibi coctionis agentem cauſam eſſe calorem, vt materiam patibilia, nempe humidum, & ſiccum, magis tamen ſiccum: quia quod definitum, aut indefinitum, & exorbitans ſit, in humido notatur: quamquam id habet, quod benè, aut malè miſcetur cum ſicco. Hæc ipſa cauſa eſt, quod craſſeſcant, & dulcorentur omnia, quæ concoquuntur, atque ſi ſpiritalia ſunt, & aërea, aquea, ſi aquea terrea fiant. & ideò dicit ibidem fieri, melioris molis. Nam cum in re quacunque cruda, & apta concoqui humoris quædam portio ſit inutilis, quæ non poſſit emendari, quædam vtilis, & quæ poſſit concoctione coërceri, illam naturalis rei calor, qui coquit, abſumit, emittitque in halitus; hanc miſcens cum ſiccis partibus. Perfectè ergo abſumptione humotis inutilis, qui liquidiſſimus eſt, craſſeſcet res, & dulcorabitur: quinimò admixtio etiam ſiccorum facit humida craſſeſcere: dulceſcunt autem res concoctione, & maturatione, quoniam ſicciores partes per maturationem humidis permixtæ acerbitatem reſtringunt, & moderato calore cum humido inducto dulcorem inducunt, vt in acerbis fructibus matureſcentibus quotidie obſeruatur.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἡ κάππαρις οὐκ ἐθέλει ῥᾳδίως ἐν τοῖς ἐργασίμοις γίνεσθαι χωρίοις (πολλοὶ γὰρ πεπείρανται), καὶ ῥίζας μεταφέροντες, καὶ σπέρματα καταβάλλοντες· ἐνιαχοῦ γὰρ λυσιτελεῖ μᾶλλον τῶν ῥόδων) ἀλλὰ φύεται μάλιστα ἐπὶ τῶν τάφρων, ὅτι ἀβατώτατος ὁ τόπος ἐστί. περὶ δὲ δὴ τούτου καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, δεῖ λαβεῖν, ὅτι οὐχ ἅπαντα ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης γίνεται, οὐδ' αὔξεται, ἀλλ' ἔνια ἐξ ἄλλων φθορᾶς καὶ ἐξ ἀρχῆς γίνεται καὶ αὔξεται· οἷον οἱ φθεῖρες καὶ αἱ τρίχες ἐν τῷ σώματι, διαφθειρομένης τῆς τροφῆς, καὶ ἀεὶ τὸ χεῖρον ἔχοντες. ὥσπερ οὖν καὶ τῶν ἐν σώματι ἔνια γίνεται ἐκ περιττώματος τροφῆς, οὗ δ' ἐστὶν ἀπεψία, καὶ οὐ μὴ ἐδύνατο κρατῆσαι ἡ φύσις, τὰ μὲν προχειρότατα, εἰς κύστιν καὶ κοιλίαν ἀποκρίνεται· ἐξ ἐνίων δὲ ζῷα γίνεται, δι' ὃ καὶ αὐξάνονται ταῦτα ἐν γήρᾳ καὶ νόσοις· οὕτως ἐν τῇ γῇ, τὰ μὲν ἐκ πεπεμμένης τῆς τροφῆς γίνεται καὶ αὐξάνεται, τὰ δὲ ἐκ περιττωμάτων, καὶ ἐναντίως ἐχόντων. ἡ δὲ γεωργία, πέττει καὶ ἐνεργὸν ποιεῖ τὴν τροφήν· ἐξ ἧς συνίσταται οἱ ἥμεροι καρποί. ἃ μὲν οὖν ἐκ τοιαύτης γίνεται ἡμερότητος, ἥμερα καλεῖται, διὰ τὸ ἀπὸ τέχνης ὠφελεῖσθαι, ὥσπερ παιδευόμενα· ὅσα δὲ μὴ δύναται, ἢ καὶ ἐξ ἐναντίως ἐχόντων συνίσταται, ταῦτα ἄγρια ἐστι, καὶ οὐκ ἐθέλει γίνεσθαι ἐν γεωργησίμῳ. ἡ γὰρ γεωργία φθείρει αὐτὰ παιδεύουσα. ἐκ γὰρ φθορᾶς γίνεται. ὧν καὶ ἡ κάππαρίς ἐστιν.

Probl. XII.

Cur carparis nõ facilè prouenit in cultis locis (multi enim tentarunt & radicibus tranſlatis, & ſeminibus ſparſis, cùm alicubi magis proueniant quàm roſæ) proueniunt verò maximè in vallibus, quoniam inaceſſibilis locus eſt. De hoc autem, & de cæteris aliis illud oportet accipere, quod non omnia ex eadem materia fiunt, aut augentur; ſed quædam ex corruptione aliorum, & principio fiunt, & Caparis cur difficilè prouenit in locis cultis.

creſcunt

creſcunt, vt pediculi, & pili in corpore corrupto nutrimento, & ſemper in peius tendente. Quemadmodum igitur & quæ in corpore ſunt, quædam fiunt ex ſuperfluitate cibi; hæc autem cruditas eſt, & cui dominari non potuit natura, promptiſſimè quidem in veſicam, & ventrem ſecedunt, ex quibus etiam animalia generantur. Qua etiam ratione magis hæc fiunt in ſenectute, & morbis. Ita in terra hæc quidem ex cocto alimento fiunt, & augentur; alia verò ex ſuperfluitatibus, & contrariè ſe habentibus. Cultus autem terræ concoquit, & benè operari facit alimentum, ex quibus conſiſtunt ſatiui fructus: & quia mitigatione fiunt, ſatiui dicuntur, quòd arte iuuantur, & quaſi cicurati ſint. Quæcunque adhibita cura miteſcere nequeunt, aut ex loco contrario prodeunt, ſylueſtria ſunt, neque per terræ culturam proueniunt. Cultura enim terræ prodeſt iis, quæ miteſcere poſſunt, non autem iis, quæ fiunt ex corruptione; ex quibus eſt capparis.

Theophraſtus primo de hiſt. plantarum cap. 6. hanc habet ſententiam. *Quin etiam naturalis quædam differentia protinus in ſylueſtrium, vrbanorúmque genere nobis ſe offert. ſiquidem alia viuere nequeunt abſque cultura ceu illa, quæ coli ſolent, alia cultum nullum patiuntur, vt deteriora reddantur, vt abies, pari modo in fruticum, herbarúmque genere capparis, lupinum*, & l. 6 cap. 5. de eadem poſt illius deſcriptionem dicit. *Gaudet locis arenaceis, atque tenuibus cultis haud quicquam exire dicitur.* Non abſolutè tamen negauit capparim cicurari poſſe, ſed difficile eſſe, & deteriorem reddi, & non niſi ex aliorum ſententia, cùm dicit *haud quicquam exire dicitur.* Et Ariſt. non facilè poſſe locis cultis prouenire hic ſcribit: quod vel ex modo cicurandi, & domeſticam reddendi à Plinio tradito lib. 19. cap. 8. colligitur ſic enim ait. *Quippe cùm capparis quoque feratur ſiccis maximè area in defoſſu excauata, ripiſque vndique circumſtructis lapide, aliàs euagatur per agros, & cogit ſolum ſterileſcere ſabuloſis familiarum, ecce quàm difficile ſit ex ſylueſtri ſtirpe vrbanam reddi, vt niſi ſolum, vbi ſeritur, quam ſimillimum reddatur ſylueſtribus, vix aut naſci, aut viuere poſſit.* Pro ſolutione, & explicatione huius problematis præterea, quæ adeò doctè, & dilucidè hoc loco tradit, maximè faciunt, quæ x. ſect. probi. 41. ſecundum noſtram diuiſionem ab Ariſtotele ſcripta ſunt, & à nobis in commentariis, vbi quærit, cur ex animantibus quæcunque quidem manſueta ſunt, eadem & ſylueſtria; quæcunque verò ſylueſtria, non omninò manſueta: vbi exemplum de plantis affert. Nam quæcunque domeſticæ ſunt eædem & ſylueſtres: eæ autem non omnes domeſticæ eſſe poſſunt, ſed tamen ſunt, quæ in propria regione in multis ita ſe habeant, vt neglectæ, agreſtéſque prouenire præſtantiores poſſint, & magis domeſticæ, quàm quæ alibi ſummo ſtudio colantur, docuimus autem nos aliquas quidem plantas, quæ vix manſueſcere poſſint, quamquam quaſi omninò ſylueſtres ſunt, domeſticas quidem culturæ beneficio, quamuis cum aliqua difficultate reddi poſſe. ſylueſtres tamen etiam poſt culturam dici poſſe, quod cultura haudquaquam meliores, vt aliæ domeſticæ factæ ſint. Quoniam cultura neglecta præſtantior erat, quàm poſt culturam adhibitam, vt de abiete, pinaſtro, celeſtro, cappare, & lupino docet Theophraſtus. Sufficere fortè ea poſſent, quæ hoc loco adeò doctè, & dilucidè ab Ariſtotele dicuntur, ſed non erit inutile etiam hoc loco aliquid ad res has ab Ariſtotele traditas clariores reddendas addere. Locum illum vbi plantæ, & frutices naſcuntur, dicimus non eſſe principium, ſed principiorum ſtationem: formam verò principium, quæ affinem nacta materiam, eatenus perficiat, quoad aptum ſibi, atque idoneum domicilium ſua opera comparatum induat. Sic herbas aliquas videmus montanas, campeſtres alias, feliciùs prouenire. In alſioſis alſinem, in opacis betonicam, in apricis meon, in aquaticis ſium, in ſabuletis pulicariam, in parieticis capparim, in litoribus Batia, in ripis botryn, in ruderibus rutam caprariam. Quæ verò ab Ariſt. in tradenda cauſa agreſtis adeò naturæ capparis, vt vix cicurari poſſit, vixque domeſtica, & vrbana fieri, facilè quilibet intelliget, qui primum cap. lib. tertij Theophraſti de cauſis plantarum legerit. Videtur enim ſibi obiicere, quod dixiſſet aliquas eſſe ſylueſtres plantas, & ſtirpes, quæ vix vrbanæ reddi poſſint, quia non videtur veriſimile quicquam in natura ſpernere ſibi oblatum beneficium, ſi ars perficit, vt nullus negare poteſt, reperiríve quippiam poterit, quod artem auerſetur, id eſt perfectionem ſuam? Nam omne quod eſt, appetit bonum. reſpondet non eſſe id mirum. Quia non eſt à natura alienum, quædam eſſe contenta ſorte ſua, neque appetere aliam conditionem, aut mutationem. Nam entia per gradus quoſdam inter ſe affinia ſunt à materia prima vſque ad primam intelligentiam. Itaque inter eas plantas, quæ in ſaxis oceani Germanici naſcuntur, quæ penè ſaxeæ ſunt, & noſtram quercum mediæ ſunt multæ ita inter ſe diuerſæ, vt tamen habeant ab infœlici illa natura ad meliorem perfectionem gradus quoſdam coniunctionis. Earum verò claſſes ſunt eiuſmodi, vt quædam feræ primùm, deinde cultæ

Stirpium nõ omnes cultura cicurari poſſunt.

Stirpiũ cur aliquæ culturæ beneficium ſpernant.

de cultæ miteſcunt; aliæ ſunt illis rudibus propiores ruſticitate, atque feritate indomitæ. At ſanè aquaticæ plantæ ſatis ſint pro exemplo nobis. Quo enim cultu fiet melior, vel alga, vel praſſum, vel lenticula. Non eſſe igitur abſurdum bonus ille Philoſophus dicebat, quod non omnibus vna ſit natura, id eſt, non eſſe omnibus eandem materiam, neque eandem formam. ſicque neque eundem finem, nec eaſdem vires, nec eoſdem affectus, & ea ratione alias plantas aliter perfici. Quaſdam natura ſua ſponte nanciſci ſuam perfectionem, quaſdam foris quærere, quia non habeant intus. Vnde etiam euenit, vt cultura quibuſdam proſit, quæ ea egeant, aliis obſit, quod illa iis, quæ per eam parantur, non egeant. Quo fit, vt quæ ſicca eſſe debent, acria, amara, & denique omnia medicata à cultu tanquam à re contraria, abhorreant; ſic ars dum ſtudet, plantam reddere meliorem, contrarium experitur euentum; quod in cappari, & lupino quilibet experitur. Eſt enim optimus œconomus natura: notum habet quid cuique conueniat. Quoniam eadem eſt, quæ dat, quæque facit ipſa. Itaque ſtatim ab initio, quæ ſunt naturæ ſuæ propria poſſident, quantum ſatis eſt; obtinêntque ſuo ſibi fato deſtinatum demenſum. Quamuis enim artis beneficio planta fera nanciſcatur idoneum ſibi locum tam ratione ſoli, quàm aëris (vterque enim locus eſt) non tamen illi melius erit, aut ad propagationem, aut ad vſum hominum, ſæpè enim ſibi robur acquirunt ex ſatione, vnde luxurient; fructum tamen vix ferunt: ſæpè enim mitigari nolunt, & aliena omninò reſpuunt. Eſt tamen & in his latitudo quædam, atque gradus ſui reperiuntur, vt in ſanitate; aliqua enim ſedulam diligentiam boni conſulunt, & in ea proficiunt: aliqua offenduntur tali diligentia: quædam medioctiter coli volunt, & hoc eſt, quod hoc loco Ariſt. dicit. Non omnia eadem ex materia conſiſtere, aut augeri: ſed eſſe, quæ ex aliorum corruptione conſiſtant. Nam in terra alia concocto alimento, & coaliſtunt, & augentur, alia excrementis, aduerſáque concretione oriuntur. Cùm verò per culturam concoquatur alimentum, quæ mitia ſunt, cùm eo aluntur, meliora euadunt. Quæ verò miteſcere neſciunt, culturis viuere nolunt: cultus enim dum ea melioribus inſtituere moribus contendit, deprauat, atque præuertit: quod à natura ſua deſciſcere nequeant. quo in genere capparim eſſe profitetur.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί, ἐάν τις ῥαφανίδων, ὅταν μάλιστα ἀκμάζωσι τοῦ χειμῶνος, ἀποτεμὼν τὰ φύλλα, ἐπισάξῃ τὴν γῆν καὶ καταπατήσῃ, ὥστε ἀποστέγειν τὸ ὕδωρ, αὗται ἐν τῷ θέρει γίνονται ἄπλετοι τὸ πάχος; ἢ ὅτι τοῦ μὲν μὴ φθείρεσθαι, τὸ περισεσάχθαι αἴτιον, κωλῦον τὸ ὕδωρ σήπειν; ἡ δὲ τροφή, ἣν ἄνω ἀφίει εἰς τὸν βλαστόν, εἰσέρχεται εἰς αὐτήν· ὥστε ἀνάγκη αὐτὴν μείζω γίνεσθαι, ἢ ἀφιέναι παραβλαστανούσας ἄλλας [ῥίζας,] ὥσπερ τὰ κρόμμυα; καὶ γὰρ ταῦτα, ἐὰν μή τις ἐκτίλῃ ἐπέτεια, ἀλλ' ἐάσῃ τὸν χειμῶνα, πολλαπλάσια γίνεται. τὰ μὲν οὖν κρόμμυα, τῶν παραβλαστανόντων ἐστίν· ἡ δὲ ῥάφανος, οὔ. ὥστε ἀνάγκη αὐτὴν γίνεσθαι παχεῖαν, διὰ τὸ πᾶσαν λαμβάνειν τὴν τροφήν.

Probl. XIII.

Cur ſi quis raphanorum quando maximè creſcunt hyeme abſcindat folia, & terram circum accumulet, ac conculcet ita, vt imbrem non admittat, ipſi per æſtatem fiunt magni ſecundum craſſitiem? An quia quod non corrumpantur, circumſterni eſt cauſa prohibens aquam putrefacere; ſiquidem alimentum, quod ſurſum in germen mitti debebat, in ipſum cedit. Quare neceſſe eſt ipſum maiorem fieri, aut emittere circumgerminando alias radices in modum cæparum: hæ enim niſi quis annuas euellat, ſed hyeme dimittat, multiplices fiunt. Cæpæ igitur ex circumgerminantibus ſunt, raphanus autem non. Quare neceſſe eſt ipſam craſſeſcere, quod ſic omne excipiat alimentum.

Raphani quomodo & cur fiant craſſiſſimi.

Hyeme quo tempore radices maximè vigent (ſuccus enim tunc à frigore ſubtus cohibetur) detrahunt folia: tum deſuper minutiſſimam aggerant, ſiue accumulant terram, quia plus denſatur ex partium ſubtilitate ob cohæſionem; in glebas enim inæquales ſubit aër, & aqua, & ea etiam conculcatur, vt quaſi tectorio aquas, & imbres arceant: hincque fit, vt æſtate ſequenti radices euadant grandiſſimæ.

An propterea, quia ne corrumpantur, &c. Radices herbatum aliæ quidem ſunt annuæ; aliæ

verò

verò ad plures annos vim generandi, aut ſaltem augendi conſeruant; annuis tamen aliquibus & ars vitam producit, diligentia adhibita, ne ad eas feratur, quod putredinis, & corruptionis eſt cauſa, nempe externi humoris nimia copia, quod raphanis euenit. hîc ſcribit Ariſt. ſi aggregetur, & in cumulum illi ſupponatur terra, benéque conculcetur, ne aquæ pluuiæ, & externæ humiditati locus detur. Sic eius diſcipulus Theophraſtus 5. de cauſis plantarum cap. 5. rei huius cauſam reddit à præceptore mutuatus iis verbis. *Cauſa verò, vt nulla putredo, nulla corruptio accederet, humo congeſtitia datur, quæ aquam arcet, & in totum omne, quod alienum eſt, admitti non patitur.* loquitur autem de cauſa magnitudinis huius raphani.

Alimentum verò, quod ſurſum in germen mitti deberet, radix ſibi ipſa diſpenſat] Rationem hanc ibidem Theophraſtus repetit. Rom. *Quod totum alimentum radices abſumunt, nec ad germina, aut frondes iam abſciſſas quicquam tranſmittunt.* Cùm igitur non partiatur alimentum, & ſuccus, in multam molem augebitur radix ea parte ſucci, quæ foliis, & germinibus debebatur, ſibi retenta.

Quare neceſſe eſt ipſum maiorem fieri, aut emittere circumgerminando alias radices more caparum: has enim multiplices effici nouimus, ſi quis annuas non euellat, ſed hyeme relinquat: capæ enim ex circumgeminantibus ſunt, raphanus autem non: quare neceſſe eſt craſſas has radices fieri: quod in ſe omne recipiant alimentum.] Duplicem modum incrementi radicum tradit in duplici natura radicum. Nam quæ radices ſibi ſimiles ex ſe progignunt radiculas, eæ ſic obrutæ multas gignent, vt allium, cæpe, Bulbacea; at quæ ſingularia ſunt, vt raphanus, earum excreſcit magnitudo. Quod ibidem Theophraſtus iis verbis reperit. *Quæ igitur germen ab imis educere poſſunt, vt cæpe, & quædam alia generis ſylueſtris, radices mittunt. Sed raphanus, quia nullam vim germinandi ab imis obtinet, alimentúmque capit, quod non ſurſum tranſmittere apta ſit, ideò ſubtus craſſatur, ampliſſimúque efficitur.*

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ἐάν τις σικύους ἢ κολοκύνθας περὶ φρέαρ φυτεύσας, ὅταν ὡραῖοι ὦσι, καθεὶς εἰς τὸ φρέαρ ἀποστεγάσῃ, γίνονται δι' ἔτους χλωροί; ἢ διότι ἥ τε ἀπὸ τοῦ ὕδατος ἀτμὶς ψύχουσα κωλύει ξηραίνεσθαι, καὶ παρέχει θάλλοντα· καὶ τὸ ἀποστέγειν τοῦτο, καὶ τὰ πνεύματα τρέφει τὰ ηὐξημένα; τοῦ δὲ διαμένειν αἴτιον, τὸ ἔχειν τροφὴν ἐρρωμένων τῶν ῥιζῶν. [καὶ γὰρ ἐάν τις ἀφελὼν τὴν βλάστην ὅταν καρποφορήσωσι, καὶ ἀποτεμὼν περισάξῃ καὶ καταπατήσῃ τὴν γῆν περὶ τὰς ῥίζας πρωΐμους οἴσει σικύους, ὡς δυναμένων σώζεσθαι τῶν ῥιζῶν·] οὐ γὰρ ἔσται σίκυος τῶν περιελείων· θᾶττον δὲ αὐτοὶ τῶν σπειρομένων οἴσουσι καρπόν, διὰ τὸ πολὺ προϋπάρχειν τοῦ ἔργου τῇ φύσει τὰς ῥίζας· τοῖς δὲ σπειρομένοις δεῖν γίνεσθαι τοῦτο πρῶτον, ἐν ᾗ περισάξεις ἀλέαν ποιεῖν. ὥστε σώζεσθαι, καὶ θᾶττον ἀνιέναι βλαστόν. διὸ καὶ ἐάν τις χειμῶνος φυτεύσῃ σπέρμα σικύου ἐν ταλαρίσκοις, καὶ ἄρδηται θερμῷ, καὶ εἰς τὸν ἥλιον ἐκφέρῃ, καὶ παρὰ πυρὶ τιθῇ, πρώϊμοι σφόδρα ἔσονται, ἐὰν ὡς ἔχῃ ἐν τοῖς ταλάροις εἰς τὴν ἱκνουμένην ὥραν εἰς τὴν γῆν φυτεύσῃ.

Probl. XIV.

Cucurbitæ & cucumeres quomodo per totũ annum cõſeruentur.

Cur ſi quis cucurbitas, aut cucumeres circa puteum plantans, cùm perfecti fuerint, in ipſum dimiſerit puteum, & benè operiat, virides per totum annum ſeruabit? An quia vapor, qui eſt ab aqua infrigidatus, prohibet areſieri; & virides conſeruat: & obturatio illa, & ſpiritus eleuati fouent. Cauſa autem cur conſeruentur, eſt alimentum ex radicibus relictis: Nam ſi quis cum fructificarunt, & præcidens aggerarit terram, & conculcet circa radices, cucumeres habebit præcoces, vtpotè conſeruatis radicibus. Neque enim cucumer eſt ex præcocibus. Cuius autem ipſi ſeminantis fructum dabunt, propterea quod multum præexiſtunt ante radices: ſeminatis autem oportet fieri primò radicem. Terræ verò aggeratio, & conculcatio teporem inducit, quo radix & ſeruari, & germen emittere celerius queat. Quare etiamſi quis hyeme plantet ſemen cucumeris in ciſta, & aqua calida irriget, & nunc ſoli exponat, modò collocet apud ignem præcoces admodum cucumeres habebit, ſi tempore congrua ipſum cum ciſtis in terram dimiſerit.

Hoc

Digitized by Google

Hoc idẽ aſſerit Theoph.5.de cauſis plant.6.iis verbis. *Ratio ſimilis facit, vt virides quoque valeant perdurare* (de cucumeribus, & cucurbita iam loquebatur) *ſi quis apud puteum ſerat, cúmque tempeſtiui iam ſunt demiſſos in puteum bene operiat.* Iam problemate nono de modo accreſcendi, & illius cauſis, nunc de ætatis prinæ conſeruatione, id eſt, quomodo diu virides ſeruentur in planta, id fit, inquit, ſi cùm adoleuerint, in puteum, præter quem ſati fuerint, demittantur, atque puteus operiatur. *An quod vapor aquæ efficit ne exſiccentur; ſeruátque virides: & oburatio illa, & ſpiritus nutriunt aucta. Quod verò conſeruentur, euenit, quod relictis radicibus ſuppeditatur alimentum.*] Theophraſtus præceptoris ſit commentator loco citato, cum ſcribit; *ſic enim ſol afflatúſve haud quicquam ſiccare poteſt; & aquæ ſubditæ vapor aſcendens facit, vt nullam ſentiat ſiccitatem; ſed quaſi recenti habitu vireant. Durant autem diu ex pabuli facultate, quod radices aſſiduè mittant. Quippe radices diu viuere poſſunt cura adhibita.* Hucuſque Theoph. qui cum ſupra dixiſſet radicem non putreſieri, quia terra obregeretur, & ab imbrium, aliarúmque noxarum defenderetur iniuria, nunc occurrit ſimili quæſtioni. Quare non putreſcunt tanta humore, tamque alieno? quia conſtantibus radicibus victum ſibi æquè trahunt, ac ſi foris eſſent. Hoc eò demum tendit, vt intelligamus rectionem ipſius caloris naturalis non deſerere officium ſuum, quin ſi cultus adhibeatur, etiam diu tales durant, quoniam & planta, & radix eſt viuax; ad quod probandum ſubdit.

Nam ſi quis, cùm fructificarunt, germen auferat, & plantam præcidat, & terram aggerat, conculcétque circa radices, cucumeres habebit præcoces, vtpotè cum radix valeat conſeruari, &c. In puteo depoſitis alimentum ſubminiſtrari poſſe demonſtrat noua hiſtoria ſubinducta de eorum viuacitate: ſimúlque docet, quibus tales plantæ parari queant, vt præcoces fructus habeantur: ſi quis ſarmentum præciderit ſecundum ſoli ſuperficiem, poſtquam fructum tulerit, atque terram ſuggeſtam, ſuperingeſtámque compreſſerit, ab radicibus iiſdem ſequenti anno ferre: eóſque valde præpoperos anteuertere vulgato, atque ordinario prouentui aliorum, qui verno ſatu prodituri ſunt. Quinimo alterius hiſtoriæ ſimilitudinem addit ad probandum illius ſuperiniectæ terræ denſatione facere ad germinationis celeritatem, quòd conculcata terra tepefaciens radicem germen celeriùs eliciat: nam tepor is non parum confert ad præcocem germinationem. Argumentum ſumens ab euentu, qui item arte procuratur. In caniſtris hyeme ſatum cucumerem, id eſt anguriam (quod de melopepone, & cucurbita verum eſt) rigant aqua: ſi ſol exerat ſeſe eo infetunt ad apricum, alio tempore prope ignem ſtatuunt. Vbi ſationis tempus aduenit, ipſis cum caniſtris terræ mandant. Ita longè præuenit horum fructus alios. Totam hanc hiſtoriam magiſtri ſibi diſcipulus Theophraſtus deſumpſit paucis immutatis lib.5. de hiſt.plantarum 6.

Cucurbitæ quomodo præcoces parari queant.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἀρδεύουσιν ἕωθεν, ἢ νυκτὸς, ἢ δείλης; πότερον ἵνα μὴ ὁ ἥλιος ἀναλώσῃ; ἢ ὅτι ἐὰν ᾖ θερμὸν τὸ ὕδωρ, διαφθείρει τὰ ἀρδόμενα;

Probl. XV.

Cur irrigant manè, aut noctu, aut occidente ſole? Vtrum ne ſol humorem abſumat. An quia ſi aqua calida ſit, corrumpet irrigata.

Propoſitio problematis nulla explicatione indiget, cùm per ſe clara ſit, illud ſolùm addemus, Gazã de ſuo addidiſſe in principio *non meridie*; omiſiſſe autem ἢ δείλης, quod eſt, *aut ſub veſperam.*

Vtrum vt ſol non abſumat, &c.] Aliàs monuimus dictionem πότερον, *vtrum*, Ariſt. apponere, cùm probabilem ſolùm aliquam cauſam ponit, aut ex aliorum ſententia problema diſſoluit: quod hoc loco facit. Dubitanter enim cauſam fortè eſſe ſcribit, quod ſi meridie, & æſtu ſolis vigente plantæ irrigentur, caloris, & æſtus vehementia humor, quo madefaciendæ erant radices plantarum, abſumatur, tum vi æſtuantis caloris, tum terræ ſumma ſiccitate.

An quod ſi fuerit calida aqua corrumpet irrigata, &c.] hæc ſolutio & probabilior eſt, & maiorem continet veritatem; quoniam ſi in meridie id fieret, & ſole radiis omnia exardeſcente, aqua etiam ipſa incaleſcet, qua caliditate illius natura inuertitur, & illius officium impeditur; cùm enim natura aquæ in frigiditate, & humiditate poſita ſit, ea calefacta quodammodo corrumpitur. Cúmque officium illius ſit, cùm terræ admixta fuerit, in alimentum plantæ conuerti, ſi calida fuerit, non in nutrimentum vertetur, ſed potius quodammodo radices elixabit. Quamuis enim ad nutritionem, & coctionem requiratur calor, is ſemper intelligendus eſt naturalis, & plantæ, & radici inſitus, qui etiam fouetur ab interno terræ calore. At ſi adventitius, & externus calor acceſſerit, potiſſimùm ſi ſit in alimento, internum radicis calorem effœtum reddet, & laxata ſolidiori compage etiam diſſoluet, potiſſimùm accedente alimento deprauato. Præterea licet irrigationis finis ſit nutritio plantæ accedente aqua mixta, & ideò

cùm aqua pluuia minus cruda ſit, & mixta cum aëreis ſubtilibus partibus magis ad accrementum plantarum, & ſtirpium facit; irrigamus tamen æſtate, & vigente æſtu, & ſiccitate immoderata, vt calorem illum, & ſiccitatem temperemus aqua frigida, & humida irrigamus. Vnde etiam videmus in vehementibus ſiccitatibus cum æſtu, ſi leuis pluuia ceciderit, móxque ſol radiis & aërem, & terram, & ſata illuſtrarit, & calefecerit, vites, & ſata potiſſimùm faſeolos incriſpari, areſcere, & abſumi, quia aqua illa pluuia cùm in leui quantitate fuerit, actioni radiorum ſolis reactione reſiſtere non poteſt.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί τὰ εὐώδη οὐρητικὰ, καὶ σπέρματα καὶ φυτά; ἢ ὅτι θερμὰ καὶ εὔπεπτα; τὰ δὲ τοιαῦτα, οὐρητικά. ταχὺ γὰρ λεπτύνει ἡ ἐνοῦσα θερμότης, καὶ ἡ ὀσμὴ οὐ σωματώδης· ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ εὐώδη, οἷον σκόροδα, διὰ τὴν θερμότητα οὐρητικὰ, μᾶλλον μέντοι συντηκτικά· θερμὰ δὲ τὰ εὐώδη σπέρματα· διότι ὅλως ἡ ὀδμὴ, διὰ θερμότητά τινα γίνεται· ἀλλὰ τὰ δυσώδη ἄπεπτά ἐστι. δεῖ δὲ μὴ μόνον εἶναι θερμὰ, ἀλλὰ καὶ εὔπεπτα, εἰ ἔσται οὐρητικὰ, ὅπως συγκαίοντα λεπτύνῃ τὰ ὑγρά.

Probl. XVI.

Odorata cur diuretica.

Cur benè odorata vrinam mouent & ſemina, & plantæ? An quia calida, & facilia concoctu: talia autem ſunt, quæ vrinam ciete poſſunt, citò enim attenuat caliditas, quæ ineſt, & odor incorporeus. Nam & alia, quæ non ſunt odorata, aut alia propter caliditatem ſunt diuretica, vel potius attenuantia. calida verò ſunt odorata ſemina, propterea quod omnino odor per caliditatem aliquam fit: fœtida autem incocta ſunt: oportet autem non ſolùm eſſe calida, ſed etiam benè concocta; ſi verò vrinam ciere debeant, neceſſe eſt vt diſſoluendo humores attenuent.

Expoſitio huius Problematis ſumenda eſt ex expoſitione 11. Problem. ſect. 13. vbi eadem ferè repetit.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί θᾶττον ἐκκαυλεῖ τῶν λαχάνων τὰ ἐκ παλαιοτέρου σπέρματος, οἷον τριετοῦς ἢ διετοῦς, ἢ τὰ ἐκ τῶν προσφάτων; ἢ ὅτι ὡς ἐπὶ τῶν ζώων θᾶττον σπέρμα φέρει τὸ ἀκμάζον, οὕτω καὶ τῶν σπερμάτων, τὰ μὲν λίαν παλαιὰ, ἐξικμάσαι τὴν δύναμιν· τὰ ἀσθενέστερα, διὰ τὸ ἔτι ἔχειν περίττωμα μὴ οἰκεῖον· τὰ δὲ μέσα τῷ χρόνῳ, ἰσχυρότατα, ἀπεληλυθότος τοῦ ὑγροῦ. θᾶττον οὖν σπέρμα φέρει. τὸ δὲ ἐκκαυλεῖν, τοῦτό ἐστιν, ἐκ γὰρ τοῦ καυλοῦ τὸ σπέρμα.

Probl. XVII.

Olus cur citius cauleſcat ſi ex ſemine bimo aut trimo quam ſi ex nouo.

Cur citius olus excauleſcat, quod è ſemine vetuſtiori, vt trimo, aut bimo prodierit, quàm quod ex nouo? An ſicut in animantibus citius ſemen fert; quod viget, ita & ſemina, quæ ſunt valdè antiqua, ſuam iam exhalarunt potentiam recentia imbecilliora, quod adhuc habent excrementum, non proprium. Medio autem tempore validiſſima; ſecedente autem humido citiùs ſemen fert. Id autem ipſum non niſi excauleſcere eſt: ex caule enim ſemen prodit.

Veritatem propoſitionis Problematis confirmat Theophraſtus 4. de cauſis plantarum cap. 3. cum inquit. *Cauleſcant celerrimè, quæ ſemine vigenti prouenerint, vtpotè quæ validiſſimam obtinuiſſent originem. Caulis enim perfectio quædam eſt, ſiquidem fructus finis rationem obtineat. Mox caulem agunt quæ ex vetuſtioribus prodierint ſeminibus. Nam iis quoque velut ſincerior quædam vis, atque largior ineſt. At nouellis permixta, & ad nutrimentum propenſior eſt, ſicut etiam in aliis patet. Semper enim ſeriora cibi maioris ſunt. Vnde fit, vt & ſi non ea, quæ ſemine ingenti exiuerint, prius cauleſcant, quæ tamen ex vetuſtiori ſunt, hæc anticipare ratio eſt.* Quibus verbis ea nobis omninò repræſentare videtur, quæ hoc loco breuiùs quidem, ſed clariùs magiſter docuit. Exemplo enim ex animalibus deſumpto Ariſtoteles rei huius reddit rationem: nam ſicut in animantibus triplex quaſi ætas reperitur apta

Digitized by Google

tur apta ad generationem,& triplex ſeminis conditio: nam pueri adhuc, & qui ſunt pubeſcentes, quamuis ſemen emittant,non tamen adeò aptum eſt ad generationem,quod ſuperflua adhuc humiditate refertum eſt; ex eo tamen fœtus produci poteſt, ſed imbecillior, quique non multum creſcat. quæ vigent ætate, humiditate ſuperflua abſumpta ſemen habent valentiſſimum, ex quo etiam fœtus robuſtior producitur, quique facilius, & magis creſcat. ſeneſcente iam corpore,& ſi minus ſeminis generatur, quoniam tamen & ſuperflua humiditate non abundat,& quia ſinunt illud matureſcere, & ſi non adeò validum facultate ſit, ac eſt in vigente ætate; re vera tamen validius eſt, quàm puerorum,& pubeſceutium, & fœtum perfectiorem producunt. Seminum olerum,& earum ſtirpium,quæ imbecilles ſunt,& aut temporariæ ſunt, aut annuæ, ſimiléſve,eadem propemodum ſimilitudine quadam eſt ratio; quæ enim recentiſſima ſunt,imbecilliora propterea ſunt,quod excrementum adhuc procreationi minimè conueniens continent: quæ media ſunt tempore, vt bima humore inutili omni abſumpta, nobiliſſima eſſe probantur: quæ aliquanto ſunt vetuſtiora, vt trima, licet nonnihil innati caloris, quo mediante germinant abſumptum ſit, vim tamen adhuc validiorem obtinent germinandi, quàm nouellæ, licet validitate bimis cedant. Quæ verò hunc terminum trium annorum excedunt, iam effœta ſunt, & potentiam hanc generandi amiſerunt, licet ad cibos apta ſunt, vt de tritico, ciceribus, hordeo, & aliis conſtat. Quæ igitur bima, aut trima ſunt ſemina facilè generant, ea verò in oleraceis nihil eſt aliud, quàm cauleſcere. Ex his facilè quilibet obſcuriora Theophraſti verba poterit intelligere. ſed verò ad ea, quæ dicta ſunt de ætate ſeminum oleraceorum ad germinationem apta, confirmanda optimum eſt hìc addere, quæ à Theophraſto ſcripta ſunt 7. de hiſt. plantarum cap.6. *Sed inter ea, quæ fortiſſima conſtant, nullum vltra quadrimatum durare poteſt, ita ſcilicet, vt ad ſementem adhuc vtile ſit, ſed bima ſanè meliora; trima nihil ferè deteriora; quadrima iam deteriora; verùm ad vſum cibarium diutius permanent: quamquam inualidius alant, neceſſe eſt, vt quæ partim tranſpirarint, partim læſa à beſtiolis ſint.*

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί πήγανον κάλλιστον καὶ πλεῖστον γίνεται, ἐάν τις ἐκφυτεύσῃ εἰς συκῆν; ἐκφυτεύεται δὲ περὶ τὸν φλοιὸν, καὶ περιπλάττεται πηλῷ. ἢ ὅτι θερμότητος δέονται αἱ ῥίζαι τοῦ πηγάνου καὶ ἀλέας; (διὸ καὶ τὴν τέφραν ἐάν τις περιβάλλῃ ὀνίνησιν)) ἡ δὲ συκῆ, θερμή ἐστι. δηλοῖ δὲ καὶ ὁ ὀπὸς, πάντων δριμύτατος ὢν, καὶ ὁ πολὺς καπνός, ἔχει οὖν τοιαύτην θερμότητα καὶ ἰκμάδα, οἵαν καὶ ἡ τέφρα. ὥστε εἰ ἐκείνην ὀνίνησιν; ἀναγκαῖον καὶ ἐν τῇ συκῇ μάλιστα εὐθενεῖν, ὅσῳ ἡ μὲν τέφρα οὐκ ἐπιρρεῖ· τὸ δὲ ἀπὸ τῆς συκῆς, ἀεὶ ἐπιρρεῖ, οὐκ ἀναλισκομένου τοῦ ὑγροῦ τῇ συκῇ.

Probl. XVIII.

Cur ruta optima, & plurima fit, ſi plantetur in ficum. Inſeritur autem inter corticem,& limo obducto fouetur? An quia caliditate indigent radices rutæ, & æſtu: quare etiam ſi cinerem illi circumponamus, iuuatur: ficus autem calida eſt: Quod eius ſuccus omnium acerrimus docet,& fumus, quoniam multum emittit. habet igitur calorem,& humorem, qualem etiam cinis. Quamobrem ſi ille iuuare poſſit, ficus magis iuuare poterit: maximè cùm humor cineris non perpetuò affluit; cùm alioqui à ficu aſſiduè affluat non abſumpto humido.

Ruta cur melior radici ficus implantata.

Laudauit antiquitas, & egregio quodam honore inter æſtatis, & autumni poma ficum extulit, tùm ob multiplicem illorum ſpeciem varietate colorum, multiplicitate ſaporum, & dulcedinis diſtinctis modis adeò humanæ voluptati ablandiente, tum quod & recens comedatur, & ſiccus tam variis modis in hyemem perennet. Quin & arbor apud bonos ſcriptores ſuas inuenit laudes: nam primum illud eſt, quod quilibet admiretur, quòd cùm cæteræ omnes arbores ante nouam fœturam floreant, ſola hæc ſine flore nouos profert fœtus; Et ſi veteres vera teſtati ſunt, quòd nunquam à fulmine percutiatur. Quod quamuis Plutar. in Sympoſiacis lib. 5. quæſt. 9. & alii, adſcribendum amarori, & prauæ qualitati plantæ cenſuerint, cùm talia de cælo tangi non videantur, ſicut & phocæ pellis, & hyænæ; ego potius præſtantiæ arboris adeò præcioſi fructus genitrici adſcribendum cenſerem, & mirabili illius arboris conditioni, quæ cùm tam acris,& mordax ſit, vt eius materia, & folia tam copioſo, tamque acri lacte abundet, vt incenſa acerrimum omnium aliorum fumum ex ſe mittat, cuius etiam cinere ob eandem acrimoniam facta lixiuia omnium in purgando efficaciſſima ſit, adeò tamen dulcia, & ſuauia po-

ma nobis proferat. Sed non minor illi laus attribui debebat ex eo, quod hîc tradit Ariſt. aptiorem, meliorémque edendo fieri rutam, quæ fico arbori adnata in cortice eius viuat. Quod Theophraſtus lib. 5. de cauſis plant. cap. 7. confirmauit iis verbis. *Omnino quicquid in alto ſeri poſſit, melius redditur, ceu ruta in fico: ſic enim optimam poſſe fieri creditur. Cortici infixam ſerere, & terra occultare conſueuere. Euenit namque, vt humor lacteus ille fiat ſuper alimoniam auxiliari quoque ſuo calore valeat opportunè, ſicut & cinis congeſtus radicibus: ſiue ne radices verminulentur, ſeu etiam ſalſugine coaleſcant; habet enim ſimilem aliquam caliditatem.* Dioſcorides tamen lib. 3. non cortici fici, aut eius radicis inſertæ rutæ meliorem hanc conditionem, & ad edendûm aptitudinem tribuit, ſed ſi ſub fico ſeratur, & adoleſcat; qua in re Plinium habet illi aſtipulantem lib. 19. cap 7. vbi ſic ait, *Amicitia eſt ei cum fico, & in tantum, vt nuſquam lætior proueniat, quàm ſub hac arbore.* Palladius etiam cum in Martio menſe ſeri rutam debere ſcribit, *ſubdit autem ſub fici arboris vmbra libentius eam acquieſcere*, cum Dioſc. ſenſiſſe videtur. Plutarchus in Sympoſiacis lib. 5. q. 9. vtramque amplexus ſententiam videtur, cùm ſcribit. *Rutam aiunt ſub ficu, vel illi adnaſcentem ſuauiorem fieri, & ſapore mitiori*, ſic enim participium *παραφυόμενον* interpretandum quilibet intelliget, qui Græca ſciat, non vt Xylander, *propè naſcentem.* Vbi etiam videmus aliquam huius rei, rationem tradere tentare, ſed dubitanter admodum. Dubitat enim an dulcedinem ex fico aliquam contraxerit ruta: an potiùs extinctum in ea fuerit, quod vſque ad ſatietatem graue ipſa habet: an potius contraria ratione ficus nutrimentum ad ſe trahens acrimoniam eius ſimul abſumpſerit. Verba illius apponam, quod illis probabilem quandam rationem tradit, cur ex acri adeò amato, & prauæ qualitatis arbori ſuauis adeò & gratus fructus naſcatur. *Excipiens hic*, inquit, *ſermonem ſenex dicebat, dulcedine ſtirpis iſtius compreſſa, & eliſa in vnum fructum, non iniuria reliquum ſuccum acrem, ac incommodum relinquere, ſicut iecur bile in vnum locum ſecreta fit dulciſſimum: ita ficum dum in fructum ſuum dulcedinem, & pinguedinem omnem dimittit, ipſa expers fit dulcedinis. Nam quodam bono ſucco arborem iſtam eſſe præditam ex hoc ſigno colligerem, quod rutam aiunt ſub ficu aut ei adnaſcentem ſuauiorem fieri, & ſapore mitiore, quod quaſi participet quandam eius dulcedinem, qua reſtinguatur nimis viroſa qualitas, niſi mehercule contra ficus alimentum ad ſe rapiens acrimoniam rutæ ſubtrahit.*

Ariſtoteles & Theophraſtus ſatisfaciunt problemati dicentes ſimilia ſimilibus adiuuari, & conſeruari: rutæ autem radix cum multum calida ſit, foueri calore fici poteſt; cumque ob caloris hunc exceſſum ſiccitate excedat, vnde acrimoniam ferè adurentem habet, humido etiam alimento ſiccitatem illam demulcente indiget: probat autem foueri calore, quod cinere circundata iuuetur; at cùm ſiccus ſit cinis, & ſalſuginoſus, careátque humiditate, vt fouere illius calorem poteſt, ita humiditate, & alimento rutæ neceſſitatibus præſtò eſſe non poteſt, vt ficus facit cum perenni affluxu proprij ſucci, & alimenti à terra radicibus fici ſuppeditato humidum alimentum rutæ poſſit acrimoniam illius nutriendo temperare; & quamuis ex foliis deciſis, & partibus ſupernis lac illud acerrimum effluat, ſi arboris tamen ficus radices prægustentur, nulla tali acri qualitate inſignitas cognoſcemus, vnde ruta ſimul cum alimento, quod è terra haurit ſibi vendicat ſuecum ficus illius ſanè quàm opportunum: Affert namque ſuccus ille è terra hauſtus, & in radice concoctus ſecum calorem quendam auxiliarium cum humiditate quadam nuper à radice attracta, & quaſi præmanſa digeſtáque, qua mediante & maior planta rutæ fit, & melioris conditionis refracta acrimonia, & quodammodo dulcorata.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ἔνια τῶν φυτῶν ἀεὶ κενὸν φέρει τὸν καυλόν; ἢ ὧν ἀνάγκη ἄλλο φύειν······

Probl. XIX.

Plantarum cur aliquæ ſemper vacuum ferát caudicem.

Cur plantarum aliquæ ſemper vacuum ferant caudicem? An quarum neceſſe eſt aliud oriri.

Propoſitio clara. Exempla manifeſta in arundine, dipſaco, & aliis habemus. Reſponſio in Græco aſteriſco notatur tanquam manca: habet enim *ἢ ὧν ἀνάγκη ἄλλο φύειν*, id eſt, *an quorum neceſſe eſt aliud oriri.* Gaza videtur meliorem habuiſſe codicem, cum vertit. *An illis quarum natura imbecillior eſt; has rarum, inanémque emittere caulem neceſſe eſt:* quaſi legerit *ἢ ὧν ἀσθενεστέρα ἡ φύσις, ταῦτα ἀραιὸν καὶ κενὸν ἀνάγκη τὸν καυλὸν φύειν.* Quaſi voluerit Ariſt. an illis ſtirpibus, quorum natura imbecillior eſt ad ferendum fructum, & caulem plenum, accidere cenſendum eſt, vt fructum ferant perfectum, ſed rarum, & inanem emittere caulem cum ſua imbecillitate vtrunque perfectum emittere nequeat, aut vtrunque perficere; rationi verò conſonum erat fructus, vnde propagatur ſpecies, & ipſa quaſi renouatur, perficere; reliquo corpore plantæ imperfectiore relicto.

Locus corruptus à Gaza emendatur.

Verùm

Google

Verùm vt hoc in aliquibus veritatem habere conceſſerim, ita vniuerſaliter verum eſſe non auſim affirmare multas ſtirpes caule cauo, & inani ſcimus eſſe quas imbecillas eſſe nunquam quiſpiam naturalis philoſophiæ peritus dicet; exemplo ſit fœniculi caulis, Cyperorum omnium, iunci odorati, & aliorum, in quibus validam naturam eſſe, & calidum innatum potens nullus dubitabit. An igitur potiùs dicendum eſt naturam in plantarum varietate maximè eſſe delectatam, hanc caule rotundo, illam quadrangulari, aliam triquetro produxit: alias lacugine obductas, alias lenes, alias aſperas, alias ſpinoſas procreauit: quid igitur mirum, ſi aliquas produxit caule ſolido, & pleno, alias medulla molli repletas, & alias inanes, & vacuas caule. Quid ſi dixerimus ſiccitatem cum caliditate abſumere portionem multam humidi ſubſtantifici, atque proinde canuloſum reddi caudicem? ſed audacior fortaſſe ſim, qui arcana Dei, & naturæ, atque audaciùs perſcrutari tentem. Cùm differentiarum animalium, & vegetabilium cauſas perſcrutari ſit audacioris arcanorum Dei perſcrutatoris.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ἐν τῇ Ἀττικῇ οἱ μὲν ἄλλοι καρποὶ, γλυκύτατοι γίνονται, τὸ δὲ θύμον δριμύτατον; καίτοι καὶ τοῦτο καρπός τίς ἐστιν ⁘ ὥστε οὐ πολὺ ὑγρὸν τὰ φυόμενα ἔχει· ὅσα μὲν οὖν φύσει γλυκέα ἐστὶ, διὰ μετριότητα τοῦ ἐνυπάρχοντος ὑγροῦ. ὅταν ἀπάγῃ ὁ ἥλιος τὸ πλεῖστον, τὸ ὑπολειπόμενον ῥᾳδίως πέττεται. τὸ γὰρ πολὺ, ἔργον πεπανθῆναι· τὸ δὲ μέτριον, ῥᾷον. ὥστε γίνονται οἱ φύσει γλυκεῖς, γλυκύτεροι. ἐν δὲ τοῖς φύσει ξηροῖς τε καὶ μὴ γλυκέσι καρποῖς, λείπεται δι᾽ ὀλιγότητα τὸ οἰκεῖον. τοῦτο δ᾽ ἐστὶν ἥκιστα γλυκύ. ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ ἥλιος τὸ γλυκύτατον καὶ κουφότατον· ἔτι δὲ οὐκ ἔχουσι περιττὸν [ὑγρὸν,] ὥσπερ οἱ ἄλλοι καρποί.

Probl. XX.

Cur in Attica alij quidem fructus dulciſſimi fiunt, Thymus verò accerrimus eſt, cùm & is etiam fructus ſit? An quod ager ille tenuis, ſiccúſque eſt; Quamobrem non multum humoris continent, quæ in ea naſcuntur. Quæcunque igitur natura dulcia ſunt, hæc ob humoris contenti mediocritatem, vbi ſol humidi attrahit plurimum, quod relinquitur, facilè decoquitur. Multum enim difficile eſt decoqui: moderatum autem facile? Quare fiunt, qui naturaliter ſunt dulces, dulciſſimi. In iis verò fructibus, qui naturaliter ſicci ſunt, & non dulces, deficit ob paucitatem humidum: quod etiam nequaquam dulce eſt? Aufert autem ſol dulciſſimum, & leuiſſimum. Hi autem non habent ſuperfluam humiditatem vt alij fructus.

Attica in terra cur fructus dulciſſimi, Thymus accerrimus.

Cum in terra Attica fructus dulciſſimi fiant, cur thymus ibidem, è contra naſcatur accerrimus, cauſam quærit hîc Ariſt. & quia aliquis dixiſſet non eſſe proportionem ſimilitudinis fructus cum herba, aut flore, ſatisfacit idem dicens in eo flore adeſſe etiam fructum. Theoph. 4. de cauſis plant. 5. & 12. aliquas plantas eſſe ſcribit, quæ fructum quidem edunt, aut ita fluxilem & momentaneum, vt non ita facilè ſenſui noſtro ſubiaceat, vt in ſalice accidit, aut adeò exilem, vt inconſpicuus ſit, vt in thymo euenit, in quo ſemen inconſpicuum in flore continetur, & quod ita ſit probant aliqui, ſi flores illius iam maturos terræ recondiderimus pululare, & plantam thymi germinare.

An quod ager ille tenuis, ſiccúſque eſt] Verba hæc in Græcis codicibus non reperiuntur; cùm tamen in antiquis reperiri fidem faciat antiquus interpres & verba ſequentia, quæ illam ſententiam ſupponunt: non mirum autem hiatum hic adfuiſſe, cùm in ſuperiori Problemate integram ſolutionem deeſſe iam docuerimus. Cum in re quaecunque cruda, & apta coqui, vt in fructibus, & ſeminibus, in quibus vera, & præſtantiſſima coctio fit, quæ maturitas dicitur, humoris quædam portio ſit inutilis, & quæ non poſſit emendari, euinci, & in ſubſtantiam perfectam rei, cui ineſt, verti, quædam vtilis, & quæ, quamquam modò ob cruditatem exorbitet, poſſit tamen concoctione coerceri, illam natura, id eſt naturalis rei calor, qui coquit, abſumit, emittitque in halitus; hanc miſcens cum ſiccis partibus perfectè perfectionem, & maturitatem inducit: quod erit, cùm ille fructus, ſemenve plantam potentia continens ſibi ſimilem producere poteſt, natura igitur bonam humiditatem ad ſe in maturatione trahit; inutilem verò expellit: vnde abſumptione humoris inutilis, ſiquidem eſt tenuis craſſeſcet res; ad-

Dulcedo in fructibus quomodo introducatur.

mixtio verò boni ſucci cum ſiccis facit etiam craſſeſcere. Quare quæ in agro tenui, & ſicco naſcuntur, minus habent ſuperflui illius, & inutilis humidi: vtilis autem tantum habent, quantum ad illorum perfectionem ſatis eſt. vnde quæcunque quidem natura dulcia ſunt ob humoris contenti mediocritatem, ſuperueniente actione ſolis facilè parua quantitate humidi ſuperflui abſumpta, vtilis facilè commiſcetur ſiccis partibus, & matureſcit, & cùm dulcis natura fuerit actione illa maturationis, dulcior adhuc fit: nam quamuis ab interno calore præcipuè maturatio fiat, ab externo tamen ſolis maximè ſolet adiuuari, vt 4. Meteor. docuit Ariſtoteles. Contra verò euenit in immoderatè ſiccis, & non dulcibus fructibus, & ſeminibus, in quibus cùm pauca inſit humiditas inutilis, bona verò, & naturalis non multa, terráque non ſuppeditante multam alimentoſam humiditatem, & ſole, quod leuiſſimum, & dulciſſimum illis ineſt abſumente, acrimoniam in illis auget, ſicque acerrima fiunt. Quod thymo in terra Attica accidere illi non erit mirum, qui illius qualitates excedentes calorem, & ſiccitatem, & ſubſequenter acrimoniam conſiderauerit.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί γλήχων καὶ τὰ λείρια καὶ τὰ κρόμμυα τὰ κρεμάμενα ὑπὸ τὰς τροπὰς ἀνθεῖ; ἢ ἐνυπάρχει αὐτοῖς τροφὴ ἄπεπτος, ἣ τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ πέττεται διὰ ψῦχος· ὑπὸ δὲ τροφὰς πεττομένης διὰ τὴν ὥραν, ἡ αὔξησις γίνεται; αὕτη δέ, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἐπίρρυσιν, ταχὺ μαραίνεται. οὐ γάρ τινα ἔχουσα ἀρχήν, οὐδέ τινα ἐπίρρυσιν, ἀποξηραίνεται· ὥσπερ Σκύθαις, διὰ τὸ πολλὴν τὴν χιόνα γίνεσθαι, συμβαίνει τὸν σῖτον μένειν καὶ ταχὺ ἀνατρέχειν.

Probl. XXI.

Pulegiũ, lilium, cæpæ ſuſpenſa ſolſtitij tẽpore cur floreat.

Cur pulegium, lilium, & cæpæ ſuſpenſa ſolſtitij tempore florent? An ineſt illis crudum alimentum, quod vt hyeme concoqui nequit ob frigus, ſic ſolſtitio à calore concoctum, augmentum facit. Verum quod influxu carent aſſiduo breui marceſcunt. Etenim quæ nullum alendi initium, nullúmque habent influxum aſſiduum facilè exareſcunt. Qua de cauſa accidit apud Scythas ob multam niuem ibi conſiſtentem frumentum in terra diu manere, citóque creſcere.

Problematis veritatem in lilio, & cæpis in alio auctore non inuenio; iis tamen temporibus germen emittere experientia docet. De pulegio, quod magis admirabile, cuique non ita facile accommodantur, quæ ab Ariſt. in reſponſione traduntur, confirmauit Theophraſt. primo de cauſis plantarum cap. 7. & Plin. tum lib. 2. cap. 41. vbi ſic ſcribit, *floret ipſo brumali die in tectis arentis herba pulegij; rumpuntur intenta ſpiritus membrana, &c.* & lib. 18. cap. 25. *Miretur hoc, qui non meminerit ipſo brumali die pulegium in carnariis florere.* Quod repetit lib. 19. cap. 8. verſus finem.

An ineſt ipſis crudum alimentum, quod hyeme non concoquitur ob frigiditatem: ſub tropis autem coctum pro tempore augetur: quod quia non habet affluxum velociter areſcit. Quæ enim nullum habent principium, aut affluxum aliquem exſiccantur. Quemadmodum Scythis euenit, apud quos, quia multa nix deſcendit, frumentum ſine germinatione manet, vbi tamen emenſerit, citò creſcit.] Aponenſis totam hãc ſolutionem ad ſolſtitium æſtiuũ refert: ita vt velit poſt integros vndecim menſes appetente ſole ad tropicum cancri, quo tempore eſt æſtiuum ſolſtitium ſuſpenſum pulegium cum radice lilij, & cęparum radicibus florere; ob eam cauſam, quod cũ in ſtirpibus illis cum radice appenſis contineatur humidum aliquod incoctum, vt in animantibus, quæ hyeme in cauernis, aut in conchis incluſis dormiunt, cùm frigiditate hyemis, & ventorum ſiccatione non poſſint concoqui, ſed potius craſſeſcant, ſuperueniente calore ſolis, dum ad Tropicum cancri accedit attenuato, & concocto humore illo, cùm ob attenuationem amplius ſpatium requirat, in ſummis partibus cum ſpiritu erumpit. ſicque & germen emittunt, lilij radix, & cæpa, aut florent, vt pulegium: ſed quia terra nullum illis ſuppeditare nutrimentum poteſt, nec ſpiritus alicuius viuifici adeſt affluxus, citò areſcunt. Et frumentaceorum apud Scythas exemplo id confirmat, apud quos, & apud Boreales populos cùm adeò tempeſtiuè nix adueniat, in ipſa niue ſemente facto conſeruatur incorruptum, ſed ſuperueniente calore ſolis citiſſimè & adoleſcit, ſemen emittit, & matureſcit. Videtur ſanè ex parte verbis Ariſtotelis conuenire hæc expoſitio, potiſſimum ſi

ſequamur

ſequamur tranſlationem Gazæ, qui ſic habet. *An ineſt crudum in his alimentum: Quod vt hyeme concoqui ex frigore nequit, ſic ſolſtitio ex calore cõcoquẽs augetur*, cũ in Græco ſit ὑπὸ δὲ τροπὰς πεπόνθας δ᾽ ἐς τὴν ὄρχιν, ἡ αὔξησις γίνεται. Verũ duo ſunt, quæ difficultatẽ faciunt, primũ quod Tropas dixerit, vtrunque ſolſtitium indicans. Deinde quod & Theoph. & Plinius de Pulegio apertè dicunt, ſuſpenſum ſub bruma florere, ſicque non calore ſolis, & aëris in æſtiuo ſolſtitio maturato humido viſcido, & oleaginoſo, & ſpiritu erumpente flores emittent; cùm in ſolſtitio hyemali, & bruma florere dicant omnes. ſed præterea licet quod de humido inconcocto aſſerit, quod progreſſu temporis concoctum germinationi, & effloreſcentiæ dat occaſionem, in cæpis, & lilij radicibus concedi poſſit, quam id de pulegio calido, & ſicco ad tertium vſque gradum id eius acrimonia, & ſubamarore indicante dici poſſit, non video. Quod Theophraſtus 1. de cauſis plantarum cap. 8. maximè miratur: poſtquam enim dixiſſet ſemina vario modo veſtita à natura conſpici, ſed veſtita tamen conſeruandorum ſeminum cauſa, cum principium omnium potentia humidum ſit, ſubdit; *Sunt quorum radices, rami, ligna, caulẽſque plantis abſciſſi ſeruare ſuum vitale principium poſſunt, ita vt ad germen etiam exitandum mouere ſe valeant, ceu ſcilla, cateráque huiuſmodi. Adde ligna olea, & caules liliorum, & Blechri, id eſt pulegij ramulos: nam ea quoque ſolſtitiis floret, quod permirum eſt. Catera enim ſuccum lenem, lentúmque habere videtur, nec deſunt, qua pinguiuſcula ſunt, & alia pluribus tunicis obteguntur, alia ſua ſpiſſitate reſiſtunt, quo minus poſſint ſiccari, tum aëre, locóne proprio mutato afficiuntur, & germinant.* Subdit, quod illi admirationem inducit de pulegio: *At Blechrus, ſicca omninò ſentitur. Verùm quamuis ita ſit, principium tamẽ quoddam huiuſmodi habeat, neceſſe eſt, quod vnà cum aëris mutatione, alterationéque moueatur: mirum præterea, quod non remiſſa, ſed potiùs intenta ſæuitia temporis germinare incipiat; niſi fortè dies halcyonedas ſuffecturas putaueris: nam ad imbellorum exiguorúmque mutationem, vel quantúmlibet temporis ſatis ſit.*

Theophraſti de efflore ſcẽtia pulegij in ſolſtitio examinata ſentẽtia.

Hæc Theophraſtus, qui in bulbaceis iis ſcylla, radice lilij, cæpæ, quin & in olea non miretur, ſi principium generationis diutiùs in radice, caule, & ramis, ſcylla, lilium olea conſeruare poſſunt: nam humidum continent lentum, pingue, & denique quod non facilè abſumatur. Quodcunque verò non facilè exſiccatur, facilè ſeruat principia vitalia, quæ producat ad generationem: quo ſeruato mutatur quandoque aër, ſi ea mutatio ſuis qualitatibus conueniet naturæ plantæ, planta compatietur, & principia generationis exeret. At admirationem inducit Pulegium, in quo nulla illa humiditas, at nulla certè nec viſcida, nec pinguis. Conatur ex parte ſatisfacere, tale ſaltem habere principium, quod mouetur ad aeris mutationem. Videtur ſibi rei admirabilis ſufficientem dediſſe cauſam: at certè mihi non ita videtur: neque enim docet quodnam ſit hoc principium, quod mouetur ad aëris mutationem: quod ſi quis dixerit eſſe ſpiritum gignitrici facultati inſeruientem, cur in quamplurimis aliis eiuſdem ſubſtantiæ, & temperamenti idem non euenit. ſed poſtquam vno miraculo, vt ipſe putat, ſatisfecit, alterum fortè magis admirandum ſubdit. Non tam eſſe mirandum, quod germinet: habet enim murandi principium: ſed magis mirandum, quod eo tempore: cùm enim ſiccum ſit pulegium, in nimia ſiccitate non videtur germinare poſſe, quia parua ſiccitas ſiccitate ſuperueniente etiamnum maior fit. Nam quibus tempeſtatibus exceſſus temperantur, eæ videntur ad generationem conducibiles. At ſiccitatis exceſſus quomodo poteſt ſiccitatis exceſſum moderari? Non ſoluit magnus hic philoſophus, ſed effugium quærit, ad halcyonios enim dies brumales recurrit, in quibus aër contrariis qualitatibus aliquo modo temperatur. neque enim per ſequentia verba. [*Nam ad imbellorum, exiguorúmque mutationem, vel quantumlibet temporis ſatis ſit.*] Deficienti cauſæ propoſitæ ſatisfacit: quamuis enim verum ſit qualicunque tempore naturas imbecillas, & puſillas mutari, id eſt alterari poſſe, non tamen verum eſt eaſdem ad germinationem promoueri, & generationem. Alterari enim eſt pati ad corruptionem, quod in imbecillis naturis facilè contingit: germinare autem & generare perfectio eſt, & propterea à qualicunque aëris mutatione illud non acquiret. Tanto magis à duobus extremis ſummo frigore, & ſummo calore ſumma vtrobique ſiccitate quod ſicciſſimum eſt. Quid igitur dicemus? Pulegij natura eſt ſicciſſima, itaque in ſabuletis lætiùs prouenit. Quid igitur mirum ſi ſicciſſimis temporibus floret. Talis eſt bruma cùm frigore: tale ſolſtitium cum calore. At quare ſub contrariis iis qualitatibus caloris, & frigoris? An ſemper ſiccitas aderit cum calore. Æſtiuo quidem ſolſtitio internus, ac innatus calor, & ſpiritus aut germinationis, & generationis principium, aut ſanè præcipuum inſtrumentum à ſimili, & cognato cæleſti calore roboratus foras flores, & germen promouet. ſub bruma verò, non quod calor pulegij frigore brumali roboretur, ſed potiùs quod circumuentus obſceſſione frigoris circumſtantis collectus in ſeſe atque confirmatus effundere flores poterit. In arduis tentaſſe fortè ſufficiet. ſi quis habet meliora, det, atque à nobis ineat gratiam.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τὸ κρόμμυον [μόνον] οὕτως σφετλῶς δάκνει τοὺς ὀφθαλμούς; (δι' ὃ καὶ τοὔνομά φασιν αὐτὸ ἔχειν αὐτό, ὡς τὴν κόρην ποιεῖν συμμύειν) ἡ δὲ ὀρίγανος, οὔ, οὐδὲ ἄλλα δριμέα ὄντα; καὶ γὰρ τὸ ἀνάρρινον, μᾶλλον δάκνον, οὐ ποιεῖ ὁμοίως δακρύειν προσφερόμενον· τὸ δέ, προσφερόμενον, καὶ καταπρωγόμενον. ἢ ὅτι διαφοραὶ πολλαὶ ἀκολουθοῦσιν ἑκάστοις τῶν δριμέων, ἃ ποιεῖ τὴν ἰδίαν ἑκάστου δύναμιν; τὸ μὲν οὖν ἀνάρρινον, διὰ τὸ θερμότερον εἶναι, ξηραντικώτερόν ἐστι τῆς γινομένης ὑπ' αὐτοῦ συντήξεως· ἐπεὶ ποιεῖ γε δάκρυον ἐσθιόμενον· προσφερόμενον δέ, οὔ, ὅτι οὐκ ἀπατμίζει ἀπ' αὐτοῦ λεπτόν τι· ξηρότερον γάρ ἐστι καὶ θερμότερον· ἡ δὲ ὀρίγανος, καὶ τὰ τοιαῦτα, ξηρά ἐστιν ἠρέμα. ἔδει δὲ τὸ μέλλον δάκρυον ποιήσειν, δηκτικὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι καὶ γλίσχρον. δι' ὃ καὶ τὸ ἔλαιον, ποιεῖ δακρύειν, ἀσθενῆ ἔχον δῆξιν. διὰ γλισχρότητα γὰρ καὶ λεπτότητα παραδυόμενον, ποιεῖ τὸν πόνον, καὶ τὴν σύντηξιν διὰ τὸν πόνον. τὸ δὲ κρόμμυον, τοιαύτην ἔχει τὴν δύναμιν, ὥστε καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὴν ἀτμίδα αὐτοῦ θερμὴν καὶ λεπτὴν καὶ γλίσχραν εἶναι. ὥστε προσφερόμενον μέν, διὰ τὸ τὴν ἀτμίδα τοιαύτην εἶναι, καὶ συναφι.ναι ὑγρότητα λεπτήν, ποιεῖ δακρύειν. ἐσθιομένου δέ, ἡ ἀναθυμίασις * διιοῦσα τὸ δὲ σκόροδον, θερμὸν μὲν καὶ δριμύ ἐστι, καὶ ὑγρότητα ἔχει, ἀλλ' οὐ γλίσχρον· δι' ὃ οὐ ποιεῖ δακρύειν.

Probl. XXII.

Cæpe ſolū cur oculos mordet.

Cur cæpe ſolum tam acriter oculos mordet? vnde & nomen aiunt apud Græcos hoc ipſum habere, quod pupillum faciat concludi: origanum autem non, neque alia acria. Non enim Naſturtium magis mordens oblatum facit lacrymari, at hoc & oblatum, & comeſtum? An quod acrium genus diſcrimine multo euariat pro vniuſcuiuſque virtute. Naſturtium ergo, quia calidius, & ſiccius eſt, reſiccare quod colliquauerit, poteſt; poteſt tamen, cum comeditur, lacrymas extrudere. Admotum tamen ad oculos nihil propterea mouet, quia non exhalat ab eo ſubtile quippiam ſiccius, aut calidius. Origanus, cæteráque id genus calida, & ſicca ſunt mediocriter. Oportet autem quod debet lacrymas promouere, mordax eſſe, humidum, & viſcidum. Quapropter & oleum facit lacrymari, quod debilem habeat mordicationem: ob viſciditatem enim, & tenuitatem irreptans dolorem facit, & colliquationem ob moleſtiam. At cæpe vim eiuſmodi ſanè habet, vt quod & humore, & vapore ſit calido, tenui, & lento. Itaque oculis admotum, eo quod vapor eiuſmodi eſt, humidúmque ſubtile emittit, lacrymas elicit, cúmque editur vapor inde eleuatus idem præſtat. Allium item calidum quidem eſt, & acre, & humiditatem habet, ſed viſcidum non eſt: qua de cauſa lacrymas non promouet.

Acrium varia natura in lacrymis promouendis aut non promouendis.

Acria omnia, cùm mordicandi facultate prædita ſint, ſi oculis applicentur, dubium non eſt lacrymas promouere: neque hoc admirandi in ſe aliquid habet, neque difficile eſt rei huius cauſam inuenire, potiſſimùm ſi ea, quæ proximè dicenda ſunt, aliquis perpenderit. At quod inueſtigandum proponitur, eſt, cur ex acribus iis, aliqua non niſi applicata lacrymas cient, commanſa verò, vel proprer appoſita minimè, vt thymus, origanum, ſatureia, cortex aurantij, alia propè appoſita, & manibus contrectata lacrymas non excitant; commanſa verò, & deuorata id maximè præſtant, vt ſinapi, & naſturtium; alia & contrectata, & commanſa aliquibus quidem lacrymas mouent, ſed nec multas, nec omnibus, vt allium, & porrum: ſola cæpa, & contrectata, & inciſa, & commanſa maximè oculos vellicet, & omnium maximè lacrymas moueat, vnde etiam nomen ſibi acquiſiuiſſe ſcribit Ariſtoteles hoc loco, & Atheneus 8. Dipnoſophiſt. κρόμμυον enim Græcè dicitur, quod oculi pupillam comprimi cogat. Nam oculos acri vapore vellicando expreſſis ſubinde lacrymis contrahi pupillam animaduerſum eſt. vnde κρομμυα ἐσθίειν, vel κρομμύων ὀσφραίνεσθαι prouerbialiter dicitur, qui inuitus flet, ſeu qui inuitus ad lacrymandum prouocatur, & pœnas dat; & eam ob rem à Columella dicitur lacrymoſa. Quamobrem Ethymon, quod hoc loco proponit Ariſtoteles, valde conſentaneum eſt, nimirum

κρομμυον

Digitized by Google

κρόμμυον ex eo dictum eſt, quod αὐτοῦ ὀσφραινόμενοι ἢ ἐσθίοντες τὰς κόρας μύομεν oculos enim claudere,& emittere lacrymas conſueuere,qui ipſum naribus:oculiſve admouent, vel qui ori ingerunt,ij etiam,qui in fru ſta concidunt.

An quod acrium genus diſcrimine variat numeroſo, &c.] adcò clarè ſatisfacit huic problemati, vt niſi lacrymarum promotio me inuitaret, ſuperfluam cenſerem omnem meam expoſitionem. primò autem acrium magnam eſſe conſtat varietatem tum ratione intenſionis, & remiſſionis,& acrimoniæ, & qualitatum primarum, vnde acrimonia, & mordicatio inde promanans producitur, tum ratione ſubſtantiæ,cui qualitas illa inhæret: cùm enim acrimonia à caliditate, & ſiccitate producatur, harum ſcimus magnam in gradibus eſſe latitudinem: ſubſtantia verò, & modus illius, mixtióque partium adeò eſt varia,vt non mirum ſit, ſi ex ea tanta effectuum diuerſitas producatur: & quoniam admirationis cauſa erat, quod aliqua alioqui, quàm cæpe acriora,& calidiora extrinſecus ab oculis non longè diſſita lacrymas non mouent,vt cæpe,licet commanſa, & comeſta id faciant,vt ſinapi,& naſturtium; rei, & differentiæ huius reddit rationem, quod hæc, licet aliquam humorum in cerebro contentorum attenuare poſſint quantitatem; calore tamen ſuo,& ſiccitate, vnde odor illorum potius cum exhalatione eſt, quàm cum vapore,ſtatim illam ſeroſitatem antequam lacrymam producat, poteſt abſumere, & hoc eſt, quod dixit,nullum emittere vaporem nempe humidum,& ob viſciditatē adhærere aptum: reſiccare tamen exhalatione ſua poteſt, ſi quid caliditate colliquaretur. At commanſum lacrymas mouet naſturtium, & ſinapi; quoniam partes illæ calidæ, & ſiccæ commixtæ cum ſaliua viſciditatem quandam acquirunt, vnde cerebro communicatæ attenuantes pituitam in eo contentam, & in ſerum commutando ad colaroria à natura illi attributa nares, & oculos materiā natura propellit, hincque & ſternutamenta,& affluxus materiæ, per nares hincque & per oculos lacrymæ. Origanus,cæteráque,vt pulegiū,nepeta,ſatureia,deptãnus calida quidē ſunt,& ſicca,ſed non adeò intensè,vt lacrymas mordicādo promouere poſſint. quia nec vllam etiā habent humiditatem cū lentore, qua mediante mordicando, & diutius parti adhærendo,& irritationem, & colliquationē facere poſſint. Probat autem humiditatem hanc cū lentore requiri ad prouocationem lacrymarum ex oleo,quod quamuis in minima mordicandi præditum ſit,quin potius dolorem ex mordicatione natum ſoleat lenire, & in caliditate ad temperatum accedat: oculis tamen applicitum lacrymas mouet: propter viſciditatem enim, & lubricitatem cum tenuitate oculum permeans dolorem mouet, & ob dolorem conſequenter colliquationem.

Cæpe autem talem habet virtutem,&c.] Certum eſt lacrymas ſeroſum eſſe humorem in cerebro genitum, vel ex ſegregatione poſt coctionem alimenti pro ea parte deſtinati, vel ex eleuatis ad cerebrum ex partibus infernis vaporibus, aut ex potulenta materia, ex vino potiſſimùm multo ingeſto eleuatis, aut ex moleſtia iraſcibili concitata, qua compreſſis partibus tum infernis tum ſupernis, quaſi ad colatoria exprimitur ichoroſa, ſeroſaue materia: fit etiam attenuatis pituitoſis in cerebro contentis humoribus ſimul cum ſeroſis affluentibus irritata facultate expultrice,contrario modo,ac de riſu dicebamus in noſtris diſſertationibus analyticis,& animaſticis, in quo expanſo ſpiritu dilatatis omnibus,& expanſis omnia extra feruntur, quin & lacrymæ effunduntur in contrario fletu omnibus conſtrictis vndique ſeroſæ, & fluidæ materiæ quaſi compreſſione quadam exprimuntur, & ad oculos feruntur à cerebro, & veræ lacrymæ fiunt. Quod ſi acrior aliquis intercedat materia, & mordax, quæ & ob caliditatem attenuando, & ob acrimoniam irritando adfuerit, inuoluntariæ, & coactæ excitantur lacrymæ, vt in fumo accidit, in expreſſo ex corticibus aurantiorum, aut citri ſucco, quod fit per immediatum contactum, aut commanſis acerrimis aliquibus rebus, vt naſturtio, ſinapi, eruca, quod fit emiſſis acerrimis exhalationibus ad cerebrum: aut certè vaporibus acribus quidem, ſed humidis, & in lentore conſtitutis ad cerebrum per os, nares, & oculos delatis, aut ſolum oculis vellicantibus lacrymæ concitari ſolent,vt in cæpis, aut manibus contrectatis, aut inciſis, aut commanſis euenit. Fernelius doctiſſimus fluxionis huius à cerebro originem è ſincipite, & è ſummo vertice habere cenſuit, in quo humor extra caluam, & ſubter cutem congeri ſolet, qui per pericranium in adhærentem membranam diſtillat, ac demum foras per oculos excidit, quemadmodum & ex eadem ſede diſtillationes alias in dentes, & maxillas procumbere videmus: Paulus tamen Ægineta vult lacrymas quoque oriri ex internis partibus, id eſt, ex ipſa cerebri ſede, quem omnes ferè neoterici ſequuntur; tuncque non per comiſſuras ad oculos effunduntur, ſed tam per venas quaſdam cerebro, & oculis communes, tum potiſſimùm per foramina quædam ſenſui viſus ſatis conſpicua in ethmoide, ſeu cribriformi oſſe, & complures alios ductus. Cum igitur cæpa, & humidum in ſe contineat vaporoſum, quin & calidum, acre, & mordicans, lentum tamen,& quod viſciditate quadam adhæreat, ſi contrectetur, aut incidatur, emittit vaporem illum, qui & oculos vellicando, & ad cerebrum latus attenuando, & mordicando, & lacrymas per ſe promouet, & expultricem excitat ad noxiæ, & mordentis ma-

Lacrymarū cauſæ,& generationis modus.

Fernelij de ſede materię lacrymarum ſententia refutatur.

Lacrymarū ad oculos viæ.

Lacrymarū materiæ verus locus.

teriæ

teriæ expulſionem. Commanſa autem eadem magis etiam & cerebrum, & vicinas partes vellicando idem præſtare poteſt: lentorem verò quendam ineſſe cæpæ, & oleoſam etiam ſubſtantiam habere oſtendit, quod omnia quibuſcum coquitur ſiue per elixationem, vt ſi lemibus admiſceatur, ſiue per aſſationem in trixorio, quodammodo pinguiora reddit.

Allium autem calidum quidem, & acre eſt, & humiditatem habet, ſed non viſcidum eſt, ita lacrymas non mouet.] Non quidem negandum allium, & porrum aliquando & aliquibus & pertractatum, & commanſum etiam aliquando lacrymas promouere, at rariùs quàm cæpa, & in iis, qui olfactu maximè pollent, aut humiditate multa cerebrum, & oculos præditos habent: attenuando enim, & vellicando exhalatio eius cum odore illo acri quandoque lacrymas promouet, ſed nec adeò validè, nec in omnibus, nec ſemper: rationem reddit Ariſtoteles, quia licet calidum ſit, & acre, & humiditatem contineat, vt cæpa, lentam tamen non habet humiditatem, & propterea in ciborum elixatione, aut aſſatione additum pro condimento, & ad diſcutiendos flatus non videmus oleaginoſitatem vllam ex eo produci.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί τὰ μύρτα ἐν τῇ χειρὶ θλιβέντα, γλυκύτερα ἡμῖν δοκεῖ εἶναι τῶν μὴ τεθλιμμένων; ἢ καθάπερ καὶ αἱ ῥᾶγες τετρυγημέναι τῶν βοτρύων γλυκύτεραί εἰσι τῶν ἀτρυγήτων; ὑπὸ γὰρ τοῦ γλεύκους ὄντος ἡδέος φύσει, αἱ μὲν τετρυγημέναι ῥᾶγες, ὥσπερ ἐοίκασιν ἡδυσμέναι· (ἀνάπλεῳ γάρ εἰσι καὶ ἔξωθεν) αἱ δ' ἐπὶ τῶν βοτρύων, ἀήδυστοι. ὁμοίως οὖν καὶ ἐπὶ τῶν μύρτων φύσει γλυκέων, καὶ τὴν γλυκύτητα ἐχόντων ἐντός. ὥσπερ αἱ ῥᾶγες οὖν, ὅταν θλιφθῇ; ἀναπίμπλαται ἀπὸ τοῦ ἐντὸς γλυκύτητος καὶ ἔξωθεν διαφαίνεται) γλυκύτερα ὄντα.

Probl. XXIII.

Myrta cur manu contrectata ſuauiora euadant.

Cur myrta manu perfricata dulciora nobis videntur, quàm non perfricata? An quemadmodum & vuarum acini vindemiati dulciores ſunt, quàm non vindemiati: à muſto enim natura dulci, quod vuæ vindemiatæ delectabiles, quia etiam muſtum exhibeant; quæ autem in racemis adhuc continentur, non adeò delectabiles. Igitur myrta quoque natura dulcia, intúſque ſuam dulcedinem acinorum in modum vuæ continentia, vbi manu compreſſa interna dulcedine diffuſa, parte etiam exteriori replentur, & ideò dulciora perſentiuntur.

Propoſitio eſt clara, ſi per dulciores intelligamus ſuauiores, quod eorum vis adſtringens non ſinat in eis multam perſentiri dulcedinem, ſed auſteritatem quandam potius inducat. Neque verò reſponſio multam in ſe continet difficultatem, ſi ab exemplo botrorum vuæ expoſitionem colligere voluerimus, in quibus obſeruamus, & compreſſis iis muſtum effluens maiorem habere dulcedinem, quàm ſi vuam ſtatim collectam deguſtemus, quinimo, ſi diſtorto cotilidone aliquandiu viti appenſa relinquatur, & dulcior redditur, & muſtum inde elicitum multò dulcius perſentitur, quàm quod ex vuis collectis ſtatim exprimitur. Et vuæ collectæ ſi aceruo aliquandiu ſeruentur, dulcius etiam vinum exponunt. quinimo vuæ decerptæ, & appenſæ aliquandiu aeri expoſitæ dulciores euadunt. harum varietatum multiplex eſt cauſa: cùm enim pars media botrios ſemper præſtantior ſit, cùm ſemini vicina ſit, & ſit in medio, tanquam ſanguis, qui propè cor magis erit elaborata, & concocta, ſimul dulcior erit; expreſſa igitur quaſi ſincera, & impermixta cortici magis ſuam exerit dulcedinem; at ſi vuam ſtatim decerptam colligamus, cum primum quod nobis ſe offert deguſtandum ſit cortex, moxque partes illi vicinæ ſubauſteræ, tùm ob vicinitatem corticis ſimilis conditionis, tùm quòd minus coctæ, & maturatæ ſunt, quàm internæ: eæ enim cùm & calor viti inſitus magis agat concoquendo in partes intimas, & medias, tum quod vis radiorum ſolis tanquam in centro ibi terminatur, ſemper cuique dulciores apparebunt. Diſtorto verò cotilidone poſt aliquos dies dulcior fit vua, quòd non amplius vitali calore vitis ibi ſuppeditato, qui cùm humido ſemper affluit, & iam affluxo humore, quo botrus grauidus erat, vi ſolis etiam extincto, & aquea ſubſtantia abſumpta vua illa dulcior euadit guſtui, & ob eandem cauſam muſtum inde expreſſum dulcius redditur. ſi verò in aceruo aliquandiu ſeruentur, quòd & aquea humiditas abſumatur, & corticis auſteritas mitigetur, & partes nondum benè maturæ concoquantur dulceſcere omnia oporteat. Penſiles autem vuæ dulciores etiam fiunt ob eandem cauſam, quòd & matureſcant, & aquea parte abſumpta ſapidior reliquus ſuccus relinquatur.

Pari

Pari ratione fructus myrti licet multam in ſe contineant auſteritatem, aliquam tamen non leuem in internis partibus retinent dulcedinem, maiorem quidem quàm in externis, ob eam, quam in vua diximus cauſam; vnde ſi manibus contrectentur, aut comprimantur, maiorem palato inducent dulcedinem, quàm ſi commanſi ſolùm fuerint. Sed verò hoc quotidie in quamplurimis fructibus euenit, qui contrectatione diſſoluto humido aqueo inexiſtente ſapidiores, & dulciores euadunt, adiuuante etiam manus calore naturali, & maturationem, & humidi aquei, & flatulenti diſſolutionem inſenſibilem.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί τῶν τε μύρτων τὰ ἐλάττω, ἀπυρηνότερά ἐστι, καὶ ἐν τοῖς φοίνιξι, καὶ ἐπὶ τῶν βοτρύων. ἔνθα δ᾽ αἱ μικραὶ ῥᾶγες οὐκ ἔχουσιν, ἢ ἐλάττους πυρῆνας; ἢ διὰ τὸ ἀτελέστερα εἶναι, οὐκ ἔχει ἀποκεκριμένον; τέλος γὰρ ὁ πυρὴν ἔχει τὸ σπέρμα. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἐλάττους εἰσὶν, ὡς ὄντα παραφυάδες καὶ ἀτελῆ, καὶ ἧττον δὲ γλυκέα τῶν ἐχόντων πυρῆνας. ἀπεπτότερα γάρ ἐστιν. ἡ δὲ πέψις, τελείωσίς ἐστιν.

Probl. XXIV.

Cur mytorum minora ſine nucleis ſunt, vt & palmularum, & botrorum: ſiquidem & paruulæ vuæ, aut grana non habent, aut minores nucleos? An quod ſunt imperfecta, non habent nucleum; & denique paruum habent ſemen, & propterea minora ſunt, nō ſecus ac propagines, quæ ſunt imperfectæ; & minus dulcia iis, quæ habent nucleos: ſunt enim minus cocta: coctio autem perfectio eſt.

Propoſitio veriſſima eſt, & experientia id oſtendit in botris vuæ, in quibus obſéruatum eſt in paruis aut non adeſſe acinos; aut ſi adfuerint eos eſſe minores quantitate tam continua, quàm diſcreta.

An propterea quod imperfectiores cùm ſint, non habent diſcretum: tandem autem paruum habent ſemen: propterea autem etiam minores ſunt tanquam propagines quædam, & imperfectæ; minus autem dulces habentibus nucleos: incoctiores enim ſunt: coctio autem perfectio eſt.] Ad verbum volui è Græco vertere, quod Gazæ traductio luxurians hic ſit nimium, & potius paraphraſis de ſuo multa addens. Cauſam igitur propoſiti Problematis eam eſſe ſcribit. Quòd quæ minori ſunt mole in ſuo genere ſint imperfectiora, & propterea non mirum eſt, ſi aut arillo, nucleóve careant, aut imperfectum, indiſcretúmque contineant, cùm nucleus fini, & generationi ſit deſtinatus, & cùm minores ij fructus ſint veluti propagines quædam, & fœtus imperfecti, non mirum eſt, ſi & imperfecta, aut nulla habent ſemina; ſique etiam minus dulcia fuerint, quàm ea, quæ iuſtum nucleum continent: neque enim perfectam obtinuerunt coctionem, quæ perfectio rei eſſe ſolet, vt eam definiuit Ariſt. 4. Meteor. cùm coctionem definiens dicit, perfectionem eſſe à naturali, & proprio calido ex oppoſitis paſſiuis.

Myrta & vuę botri par. ui cur ſine acinis.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί τῶν περικαρπίων τὰ μὲν, πικρότερα τὰ πρὸς τὴν ῥίζαν ἔχει, οἷον σίκυοι· τὰ δὲ, πρὸς τὸ ἄκρον τὸ ἄνω, οἷον αἱ βάλανοι; ἢ ὅτι τῶν μὲν, ταύτῃ ἄπεπτος ἡ τροφὴ, διὰ τὸ ἐπιρρεῖν κατὰ τὴν ῥίζαν ἀεί· τὰ δὲ, ξηρὰ φύσει ἐστίν· ὥστε ἀπαγομένου τοῦ γλυκέος ἐκ τοῦ ἄκρου καὶ πεπεμμένου, ἤδη ξηραίνεται, καὶ λείπεται τὸ πικρὸν, ὥσπερ οἱ ἅλες; ξηραινόμενον δὲ μᾶλλον, πικρὸν γίνεται, καθάπερ ἐλαῖαι καὶ βάλανοι παλαιούμεναι, πικραὶ γίνονται.

Probl. XXV.

Cur fructuum cortice obductorum hi quidem amariora habent ea quæ ſunt verſus radicem, vt cucumeres, alij verò verſus extremitatem ſuperiorem, vt glandes? An quia his quidem ſic incoctum eſt nutrimentum propter id, quod ſuperfluit in radicem ſemper; alij autem, quia ſicci ſunt à natura, poſtrema pars ſucco dulci, coctóque inde abſumpto iam pleniùs ſiccatur, amareſcítque in modum ſalis. Deſiccatum enim omne magis amarum fit, vt oliuæ: vt & glandes inueteratæ fiunt amaræ.

Fructuum cortice veſtitorū cur aliqui infra, alij ſupra amariores.

Τῶν περικαρπίων, pericarpia hîc vocat fructus, qui corticem habent manifeſtè ſenſui à reliquo corpore fructus diſtinctum: eſt enim fructus ea pars, quæ ſemen ambit, & protegit aduerſus cæli, animaliúmque iniurias, vt in caſtaneis echinatus cortex, aut ſaltem veſtiens altera craſſior tunica; in frumentis gluba, in leguminibus ſiliqua, in nucibus teſta, in pomis pulpa, & caro. Theoph. primo hiſt. plant. c. 5. quamuis aliquando etiam de ipſo fructu dicatur conueſtiente ſemen pro generatione ſibi ſimilis inſtituto, & confundantur pro carpo ipſo, & feciſſe videmus Theoph. primo de cauſis plant. c. 18.

Quærit igitur cur pericarpiorum, vel etiam fructuum, quidam habent extremum verſus radicem, vbi fructus catilidoni coniungitur, amarius quàm in alia extremitate ſuperiori, vt cucumeribus, melopeponibus, citrulis, & ſimilibus accidit. Alij verò extremum oppoſitum ſuperius, quod maiori ex parte eſt acuminatum amarius altero extremo ſortiti ſunt, vt glandes, & etiam oliuæ: obſeruant id ex melopeponum emptoribus, non pauci capulum catilidonis melopeponis infernæ parti appenſum relictum deguſtantes, quem ſi amarum perſenſerint dulciſſimum ſibi emiſſe melopeponem cenſent. Soluit dicens.

An quod iis quidem incoctum eſt alimentum, propterea quod affluit per radicem aſſiduè; aliis autem, quod ſicci natura ſint, diſcedente dulci ex extremitate, & cocto vtique deſiccatur, ac relinquitur amarum, quemadmodum ſal. Deſiccatum enim magis amarum fit, vt oliua, & glandes inueterata amaræ fiunt.] Amarus ſapor aut ſyncerus eſt, & nulli ſenſibili qualitati admixtus, aut mixtus maximè, & in terreis multis partibus inſidens, quarum ratione acerbitatis, aut auſteritatis nonnihil ſemper admixtum habet. Amarus ille prior, & ſyncerus ſapor ſoboles eſt proculdubio caloris, vt optimè docuit Ariſt. in hac ſect. probl. 29. licet Gaza malè ad ſalſum traducat. confirmat hanc ſententiam Theophr. 6. de cauſis plant. cap. 7. vt & Gal. 4. de ſimpl. med. fac. cap. 21. vbi amarum ſaporem à ſalſo diuerſum eſſe docet, quod licet terreni ambo ſint, & calidi, attamen non obſcurè diſſident, quod amarus à calore arido plus ſit extenuatus, & elaboratus.

Amarus & ſalſus ſapor quomodo differunt.

Quam differentiam aſſignat etiam Serapio lib. de ſimpl. temper. cap. 2. vbi de ſalſo ſapore loquens ſic ait. *Salſus ſapor eſt propè amarum, quia ſunt ambo terrei, & calidi, ſed differunt differentia manifeſta, quia rem amari ſaporis iam ſubtiliauit calor ſiccus; ſed plurimum ſubſtantia ſalſi eſt terreum craſſum.* Quinimò Gal. eodem lib. cap. 9. dicebat amarum omne fieri caloris exceſſu: quem exceſſum nonnulli medici notarunt dicentes tertij eſſe ordinis calefacientium, & tertij itidem exſiccantium: alij ordine ſecundo tantum ſiccare arbitrantur, & cap. 7. eiuſdem amara omnia calida eſſe ſcripſit, vt bilis, nitrum, & numeroſa ſeminum copia, vt rutæ potiſſimum ſilueſtris, tordyli, ſpondyli, melanthij, lupini, orobi, &c. & lib. 6. ſimpl. abrotanum tertio ordine dicit eſſe calidum, & ſiccum ob id, quia admodum eſt amarum.

Amaror à caliditate.

Cicorium amarum roſáve quomodo frigida.

Quod ſiquis cicorium obiiciat, & roſam, quæ amara ſunt, ſed frigida. Dicemus amara per ſe calida eſſe, ſed alij admixta, ita vt præualeant hæc refrigerare poſſe: quod manifeſtè voluit Gal. 4. ſimpl. cap. 7. ſcribens in hunc modum. *Corpus omne adſtringens ab aliis (quod ſenſu animaduerti poſſet) qualitatibus ſyncerum perpetuò comperi experiendo frigidum; quin etiam nonnulla ex iis, quæ qualitatibus mixta erant, nempè, quæ modicè dulcia, aut amara, aut acria, apertè quoque refrigerantia reperi, id eſt, cùm in eis adſtrigendi, refrigerandique facultates ita vincerent, vt alias obturarent.* Sed quod verè amarus ſapor ſiccis temperie corporibus inſit ex eo probat lib. 4. ſimpl. cap. 10. quod vix putreſcant, & vermes generent: fieri autem docet cap. 19. 4. ſimpl. & ex dulcibus ex nimio calore: quoniam cùm abſumatur ſemper, & defluat ab eis humor in vaporem à calore ſolutus neceſſe eſt reliquum terreſtrius, & ſiccius effici, & cap. 22. ſic ait. *Amari ſaporis generationem ex dulcibus à calore attenuatis prouenire.* Generatur etiam ex ſalſo. nam ibidem cap. 20. *dicit, quicquid ſalſum pluſculum excalefeceris, amarum tibi euadet.* Verum igitur erit amarum, quà amarum, aut ſyncerum calidum eſſe: ſecus eſt de amaro mixto: poteſt enim habere frigiditatem etiam prædominantem; nam ſicut docuit Gal. cap. 7. 4. ſimpl. *vt fructus multi arborum initio auſteri ſunt, & ſubinde frigidi, progreſſu verò temporis dulceſcunt, & humidiores redduntur, & pro acerbitate acquirunt aciditatem, quam ſenſim exuentes poſtea dum matureſcunt, ac perficiuntur, dulces euadunt.* Pari ratione hanc mixtionem, & motum hunc ex contrariis in contraria videmus in iis fructibus, qui ex amaris dulces redduntur, ex quorum numero hic Ariſt. pepones, cucumeres, oliuarum, & glandium aliqua genera: nam ſicuti in ſupradictis ex acerbitate in dulcedinem motus erat; ſic in his ab amaritudine in dulcedinem fieri conſpicitur. Ex quibus Auer. primò collect. cap. 27. quem ſequitur Valeriola lib. primo enarrat. 4. aduerſus Gal. colligit ſaporem amarum non perpetuò ex calore oriri: nam eodem docente Gal. 4. Simpl. fructus omnes cùm matureſcunt, ex frigidis calidiores fiunt. Eſt enim maturitas ex Ariſtotele 4. meteororum coctio quædam, quæ non aliunde, quàm à calore producitur: quemadmodum cruditas coctionis eſt priuatio, quæ frigiditatem, & caloris defectum oſtendit. Quapropter fructus, qui cùm immaturi adhuc exiſtunt, amari ſunt, & poſtea matureſcentes dulceſcunt, erunt, cùm amari ſunt, frigidi:

Fructus nõ maturi amari quomodo dulceſcant.

Amarũ omne an calidum dimidium Auer. & Gal.

& poſtea matureſcentes dulceſcunt, erunt, cùm amari ſunt, frigidi; dulces verò calidi: nam ſi dum matureſcunt, calefiunt, & dum immaturi ſunt, frigidi habentur, erunt, dum amari ſunt, frigidi, & dulceſcentes fient calidiores: quandoquidē cùm amari ſunt, crudi ſunt, vt ex conſequenti frigidi; cùm verò dulceſcunt, ſimul cū amaritudine frigiditatē amittunt, & calidiores redduntur. Ex quibus colligunt amaritudinem in his conſtare ex frigore ſicuti dulcedinē ex calore: amaraq; nō ſemper eſſe calida, ſed aliquando frigida cēſenda eſſe. Verùm huic argumento optimè reſpōdet Valleſius doctiſſimus lib. 9. controu. c. 5. aliud eſſe dicēs, amaritudinem omnē eſſe ex calore: & aliud amara omnia calida eſſe. quoniam nihil impedit rem aliquam poſſe eſſe maximè frigidam; quæ tamen nonnullas calidas ſortiatur partes, quarum occaſione amara fiat, vt cicuta, quæ frigidiſſima cū ſit, amaritudinē tamen non exiguam obtinet: eſt enim amarum omne, quatenus amarum, calidum; licet alia ratione poſſit eſſe valde frigidum: nam cùm amaritudo excellens ſit qualitas, & maximè mouens, poterit vbicunque fuerit, ſuam conditionem maximè exercere; etiamſi pluribus contrariæ qualitatis partibus ſit admixta, quia ſi in heminam aquæ momentum aloës adiiciamus, totam amaram ipſam reddemus: ſic vomitus pituitoſus amarus percipitur ob exiguam bilis portionem illi permixtam. Quapropter dicendum, nihil impedire fructus immaturos frigidos eſſe, & interdum amaris quibuſdam partibus præditos, quæ dum fructus matureſcunt, tanquam excrementitiæ excernuntur. Nec ex ſapore amaro, quem habet pepo, dulcis fit ſapor; ſed ex aquoſa humiditate amplius cocta, & elaborata expurgatis per coctionem ab eodem calore concoquente partibus amaris: ſiquidem ea ratione, qua peponis, aut cucumeris calor inſitus ſimul cum ſolis calore aptus eſt ad reddendam illam aquoſam ſubſtantiam dulcem, eſt etiam potens ad expurgandas partes excrementitias, quas pepo, & cucumis habent, quibus ſapor amarus adhæret. Aut certè dicere etiam poterimus, quod partes eædem amaræ fructibus ipſis per coctionem humidioribus redditis amittunt ariditatem, quam deponentes ſimul & amaritudinem exuunt; quia cum amarus ſapor ex calore, & ſiccitate proficiſcatur, fit, vt qualibet depoſita qualitate remitti, aut aboleri poſſit. His poſitis non erit difficile locum hunc & Ariſtotelis verba explicare: cucumeres enim, & melopepones partem verſus radicem habent crudam, nec actione caloris innati adhuc edomitam: cùm verò ſuppeditetur alimentum fructui à radice, pars radici proximior primò nutrimentum adhuc rude excipit, quod paulatim concoctione matureſcit, vt non mirum ſit, ſi pars fructus radici proximior cùm incoctum adhuc excipit à radice alimentum, amareſcat; reliqua autem pars, quaſi maſticatum excipiens alimentum actionē caloris in hoc intenti, vt fructus perfectionem acquirat, tum ad præcipuum finem, nempe vt ſemen perfectionem aſſequatur ad ſui ſimilis propagationem, tum ad ſecundariū vt cedat in hominum nutrimentum, dulcedinē contrahat.

Alijs autem quòd ſicci natura ſint, &c.] Nunc ſecundæ partis reddit rationem, cur alij fructus vt glandes in altera extremitate à radice ſemotiori ſint amariores; Et eam ait eſſe cauſam, quod huiuſmodi fructus natura ſunt ſicci, & minimo humido præditi, & propterea minimè dulces, ſed aſperi, & acerbitate quadam referti, cùm humiditas illa pauca, & ſuauior dulciórve portio verſus ſupernas partes fluens ad florem generandum, & ad educendum, & maturandum ſemen ſolis calore accedente magis exſiccetur humido abſumpto, & amarior redditur, vlteriori enim dulcis coctione amarum produci oſtendit mel vlterius decoctum: vt ſal, qui per vlteriorem exuſtionem amarus redditur. Docuit hoc Gal. 3. de alim. facult. cùm plantas, quorum radices ſunt frigidæ, & amaræ, aut auſteræ, cùm fit progreſſus in maturatione humoris pro ſummitate perficienda, & fructus maturitate ſemper auſteritatem imminui. Quorum autem radices ſunt dulces, & calidę, & alimentum quod ſuppeditatur pro augmento ſummitatum, & generatione ſeminis amarius reddi, & magis acutum: illius exemplum ſunt melopepones, & cucumeres, huius abſinthium, & eruca.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἔνια βλαστάνει οὐκ ἐν τῇ γῇ ὄντα, ἀλλ' ἐκτετμημένα· τὰ δὲ, κείμενα, οἷον οἱ τῶν κρίνων καυλοὶ, [σκόροδά τε] καὶ κρόμμυα; ἢ ὅτι ἔχουσι τροφὴν πάντα ἐν αὑτοῖς, ἀλλ' οὐκ ἀφορισμένῳ τόπῳ οὐδὲν φύλον; [ἡ περιουσία οὖν ἐστι τῆς τροφῆς ἡ ποιοῦσα βλαστάνειν. δῆλον δὲ· καὶ γὰρ καὶ αἱ σκίλλαι καὶ οἱ βολβοὶ ταὐτὸ ποιοῦσιν. αὔξεται δ' ἕκαστον, οὐ τῷ ἔχειν, ἀλλ' ὅταν πεφθῇ καὶ διανεμηθῇ. ἔχει μὲν οὖν καὶ ἔμπροσθεν·] αὔξεται δὲ, ὅταν ἡ ὥρα ἔλθῃ ἐν ᾗ τοῦτο γίνεται πεπάνσεως ὥρας, οἷον καὶ τὰ τῶν κροκοδείλων ᾠά. συνεχὲς δὲ, οὐκ ἔτι, ὅτι οὐκ ἐπιρρεῖ ἄλλη τροφή.

Probl. XXVI.

Cur quædam germinant in terra non exiſtentia, ſed inciſa: alia verò iacentia,

Stirpiū cur aliquæ germinant terræ infixæ ſine radice, aliquę & terræ non infixæ.

vt liliorum caules, vt allia, vt cæpæ? An quod habent alimentum omnia in ſe ipſis, ſed non in determinato loco. Augetur enim vnumquodque non eo, quod habet; ſed quando coquitur, & diſtribuitur. Habet ſiquidem igitur & ante: augetur autem, quando tempus ſuperuenit, in quo hoc fit, decoquente tempore: vt & crocodillorum oua: non continuat autem in poſterum, quia non affluit aliud alimentum.

Cenſere aliquis ſottaſſe poterit Problema hoc idem eſſe cum 21. ſed ſciat propoſitionem diuerſam eſſe, ſi quis Græca verba conſiderauerit, & noſtram traductionem: quamuis non negauerim in reſponſione ea quæ dicuntur, cum ſolutione illius in multis conuenire. Quærit igitur, cur ex plantis aliquæ germinant, etiamſi per radices terræ non ſint affixæ, ſed à trunco abſciſſæ, & terræ affixæ, vt ſalices, populi, & denique omnes plantæ non multum ſolidæ ſubſtantiæ, & multa humiditate refertæ: aliæ verò itidem germinant abſciſſæ, nec terræ amplius commiſſæ, ſed aut iacentes, aut appenſæ, vt lilij etiam ſcapus, allia, & cæpæ.

An quod habent alimentum omnia in ſe ipſis, ſed non in determinato loco.] Satisfacit petitioni, quod iis vegatibilibus hæc eueniunt, quæ neque dura, & ſicca multum ſunt, ſed in mollibus, & iis, quæ dulcia ligna dicuntur, & iis omnibus, quæ humiditate multa prædita ſunt. Cum autem augmentum, aut germinatio non fiat ex quouis in ſe ipſo contento humido, ſed ex concocto, & à calore perfecto: tunc enim vbi præexiſtens humidum perfectionem ſuam habuerit per coctionem, diſtribuitur, & germinationem facit, ſed de hac re abundè in expoſ. Problematis 21. actum eſt.

Crocodillorum ex ouis quomodo fœtus excludatur.

Vt & crocodillorũ oua.] Crocodillorum oua, quod ſubſtantia frigidiora ſint, viſcidámque contineant materiam à matre in Ægypto in Nilotica arena ſepeliuntur, quæ cum ſicca ſit magiſque ſolis calore illius regionis exſiccentur, & incaleſcant, concocta, & præparata illa materia tum interno calore ſeminali, tum ſolis calore adiuuante tandem excluduntur pulli: vt igitur & inſito, & ſolis calore excaleſacta, & attenuata materia redduntur oua crocodillorum apta ad generationem, & tandem illis coadiuuantibus excluditur fœtus; ita attenuato, aut concocto humore illis plantis inexiſtente excluduntur aut ſolia, aut germina; quæ tamen diutius perdurare non poſſunt, deficiente alimento, quod illis terræ pro radice affixis à tellure matre ſolet ſuppeditari.

Πϱοβλ. κζ.

Διὰ τί ποτε τὰ σκόϱοδα καὶ τὰ κϱόμμυα, ὅσῳ ἂν ξηϱότεϱα φυτεύηται, τοσούτῳ βελτίω γίνεται· τὰ δ᾽ ἄλλα, χείϱω; ἢ ὅτι πάντα τὰ τοιαῦτα μάλιστα ὑγϱασίας ἐστὶ πλήϱη; εὔκϱατα οὖν γίνεται τοῦτον τὸν τϱόπον φυτευθέντα, καὶ ὅτι ἧττον σήπεται, ὅταν ξηϱανθέντα φυτευθῇ.

Probl. XXVII.

Allia & cæpæ quantò ſicciora plantantur, cur meliora.

Cur allia, & cæpæ quantò ſicciora plantantur, tantò meliora fiunt: cætera autem deteriora? An quod omnia talia maximè humiditate ſunt plena: benè temperata etenim fiunt hoc modo plantata: & quia minus putreſiunt, quando ſiccata plantantur.

Propoſitio Problematis eſt clara, ſolutio etiam nullam habet difficultatem, ſi eorum meminerimus, quæ de bulbaceis huiuſmodi ſuperius à nobis dicta ſunt. cæpam enim, & alia huiuſmodi pinguiorem, & viſcidiorem quandam in ſe humiditatem habere dicebamus, qua etiam radicibus à terra auulſa germinare poſt aliquod tempus ſolent: cùm igitur ſicca ſeruntur temperamentum quoddam obtinebunt medium: ſicque melius ſibi ſimile generare poterunt. Accedit quod ſic exſiccata ſuperflua, & excrementitia abſumpta humiditate à putredine immunia magis ſeruabimus. ſecus in aliis accidit ſeminibus, quæ cum ſicca ſint, & talia ſeruentur ad ſementem faciendam, aliquanto humentiora facta aptiora ad generationem fiunt, quaſi temperata excedente ſiccitate.

Πϱοβλ. κη.

Διὰ τί ποτε τὰ σκόϱοδα καὶ τὰ κϱόμμυα μόνα τῶν φυτῶν κείμενα βλαστάνει; ἢ διότι ὑγϱασίας ἐστὶ πλήϱη καὶ τϱοφῆς; ἡ ὑπάϱχουσα οὖν ἐστι τῆς τϱοφῆς, ἢ ποιοῦσα βλαστάνειν (δῆλον δέ· καὶ γὰϱ αἱ σκίλλαι καὶ βολβοὶ, ταὐτὸ ποιοῦσιν) αὔξεται δὲ, ὅταν ἡ ὥϱα ἔλθῃ ἑκάστῳ.

Probl.

Probl. XXVIII.

Cur allia, & cæpæ ſola inter plantas recondita germinant? An quia humore plena ſunt & nutrimento. Copia igitur alimenti facit germinare: manifeſtum autem ex hoc, quod ſquillæ, & lilia idem faciunt. Augentur autem cùm tempus aduenit vnicuique.

Quæ in expoſitione 21. Pronlem. & 26. huius ſectionis dicta ſunt, pro expoſitione huius ſatis eſſe poterunt.

Πρόβλ. κθ.

Διὰ τί τὰ τῷ ψυχρῷ ὕδατι ἀρδόμενα γλυκύτερα, ἢ τὰ τῷ θερμῷ; πότερον ὅτι ἐγκατακλειόμενον τὸ θερμὸν ἁλμυρώτερον, θερμότερον; τὸ δὲ γλυκὺ, ἐναντίον, ὥσπερ ψυχρόν. τροφὴ δὲ τοῖς λαχάνοις τὸ ὑγρὸν, καὶ οἱ χυμοὶ ἐντεῦθεν.

Probl. XXIX.

Quam ob cauſam quæ frigida aqua irrigantur, dulciora euadant, quàm quæ calida? Vtrùm quia incluſum calidum ſalſius eſt, quemadmodum & ſalſius calidius dulce, aut contrarium, quemadmodum frigidum. alimentum verò oleribus humidum, & ſapores exinde.

Stirpes, quæ frigida irrigantur cur dulciores euadãt, quã quæ calida.

Quæ aqua calida irrigantur arua. plantæ, & olera ſalſedinem, aut amarorem quendam concipiunt, quod quæ cedunt in alimentum plantarum, aut olerum ſuam ſeruare debent naturam: quæ verò calidæ redditæ ſunt, aut quod lacuſtres ſint, aut quòd in meridie, & æſtuante cœlo, vt in diebus canicularibus ſalſedinem quandam contrahunt, aut amarorem, quia aquæ natura à calore corrumpitur: cum enim vapores eleuentur ex aqua, incipit fieri tranſmutatio in aërem, ſicque aquæ natura aliquo modo corrumpitur; aqua verò in ſua natura conſtituta optime cedit in alimentum: nec tamen frigidior, terreſtris, & cruda eſſe debet, quod nimis ſapiat naturam elementi purioris; alimentum autem mixturam aliquam etiam pro plantis habere debet, & ideò frigida eſſe debet potius aqua ad irrigationem quàm calida; ſed tamen neque pura, & elementaris, atque frigidiſſima. Calida ſalſedinem aliquam nutritis communicabit, aut amarorem: frigidiſſima accremento, & nutritioni obeſt: media, quæ tamen frigida ſit, ad irrigationem erit optima. Notandũ tamen quod, quæ ſalſuginoſo ſapore ex irrigatione aquæ calidæ dicta ſunt; intelligi debere potiùs de amarore & nitroſitate quadam, cùm longa oratione docuerit Theoph. 6. de cauſis plantarum c. 14. omnes alios ſapores plãtis, & vegatibilibus ineſſe præter ſalſum, vbi etiam pulcherrimam reddit rationem, quamuis ciceri, & braſſicæ in ſuperficie ſalſuginoſitatem quandam ineſſe aliquando fateatur, quæ potiùs nitroſitas quædam eſt. Dico igitur, quæ irrigantur aqua frigida dulciora fieri, id eſt ſapidiora, quàm quæ calida: per calidam enim aquam effœminantur plantæ, & quod dulcis ineſt in eis, calidæ irrigatione euaporat, ac euaneſcit, inſipidiórque plãta redditur. Hæc huius problematis ſolutio commoda mihi videtur. Video enim Ariſtotelem reſpondere per dictionem *πότερον, vtrum*, qua vti ſolere ſæpius docuimus, cùm ſolutio probabilis ſolùm eſt, quam etiam non omnino probat.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί τὰ σκόροδα ὄζει μᾶλλον ἐγκαυλοῦντα, ἢ νέα ὄντα; ἢ ὅτι νέων μὲν ὄντων, ἔτι πολὺ ὑγρὸν ἀλλότριον ἐνὸν, ἀφαιρεῖται τὴν δύναμιν αὐτῶν; ὅταν δὲ πεπανθῇ, ἐκκεχριμένου ἤδη τούτου, τότε τὴν οἰκείαν ἔχει ὀσμήν. αὕτη δὲ ἐστι φύσει δριμεῖα. ὁμοίως δὲ καὶ [οἱ] ἄλλοι καρποὶ οἱ πρόσφατοι ὄντες, ὑδαρέστεροι. διὸ καὶ τὰ κρόμμυα ἧττον δριμέα τὰ νεώτερα.

Probl. XXX.

Cur allia olent magis cùm excauleſcunt, quàm noua? An quod recentius adhuc humore multo inexiſtente extraneo imminuit potentiam eorum; cùm verò commaturauerint, ſecreto vtique eo, proprium obtinent odorem; hic autem natura eſt acer, ſimiliter & alij fructus recentes humidiores ſunt, propter quod & cæpæ recentiores ſunt minus acres.

Allia cur odorata magis cũ cauleſcunt, quã noua.

Soluit dicens id euenire, quòd recenter collecta allia multum adhuc continent humoris extranei, vnde vim ſuam integram adhuc habere nequeunt: vbi verò maturuerint ſecreto,& abſumpto humore illo inutili, & naturæ ſuæ minus conuenienti, tunc odorem ſuum propriũ, qui quaſi occultabatur, & opprimebatur à ſuperfluo illo humido omninò exerunt, qui natura horridus eſt,& acris. Sed hoc non rectè poteſt intelligi, niſi obſeruauerimus, quæ doctè admodum, & philoſophicè docuit Gal. 4. ſimpl. cap. 19. de acribus dicens. *Acri ſapore prædita, quamuis omnia calida ſint inſigniter, non tamen calori eorum ſemper correſpondere ſiccitatem*: ſic enim ibi loquitur. Quicunque vtique ex eis amari non ſunt, vberem interim humiditatem admixtam habent; proindéque corporum eiuſcemodi non pauca à nobis eſitantur, vt porra, allia, cepæ. In quam ſententiam deuenit Serapio dicens. *Quando componuntur inter ſe ſapor acutus & amarus in aliqua medecina, erit illa medicina ſicca penitus ſine dubio. ſed res acutiſſimè pungentes, quæ non ſunt amaræ inueniuntur multoties multa humiditatis; quare veniunt ad vſum cibi, & comeduntur: & ideò deuenimus ad comedendum multas ex eis, ſicut illas, quibus admiſcetur ſapor dulcis ex cibis: & vtimur eis in modum ſpecierum condientium ſolùm: vice verò cibi non vtimur vna ſolùm ex eis propter fortitudinem ſuæ virtutis.* Ex quibus liquet Auer. minus benè ſaporem acrem ſimpliciter calidum, & ſiccum pronuntiaſſe 5. collect. cap. 27. cum tamen multa excipere deberet, quæ vtique multam ſecum habent humiditatem. Quod verò ex acribus quamplurima multam ſecum iunctam habeant humiditatem; & experientia, & ratio docet. Nam talia facilè admodum putreſcerè ſolent, vt allia,& cæpæ; quod indicat ea adeò ſuperfluã obtinere humiditatẽ, vt à propio calore contineri,& gubernari non poſſit. Atque hinc eſt, vt antea quàm reponãtur, nonnulli illa ſoli exponãt, alij ignis camino ſuſpendant, donec abſumpta ſuperflua humiditate minus putredini teddãtur obnoxia. Idẽ etiã piperi longo, Zinziberi,& aliis innumeris accidit: nã niſi ſtatim abinitio probè ſiccentur, facilè perforantur, & carie corrumpuntur, quod nulli eorum, quæ aut plenè ſicca ſunt, aut humida quidem, ſed elaboratam, ac familiarem continent humiditatem vſu venire videmus. Verùm priora illa temporis tractu, vt ſicciora, ita & calidiora reddũtur, eo quòd cùm excrementitia humiditate abſumpta propriam naturam quodammodò acquirunt. & cùm acria ſint,& odore prædita vehementiſſimo, illa tunc manifeſtius commonſtrant.

Acriũ quæ natura.

Acria multa niſi exſiccẽtur facilè carie tẽtantur.

Similiter & alij fructus recentes humidiores ſunt; propter quod & cæpæ recentiores ſunt minus acres] Colligit ex ſuperioribus fructus recentes eſſe aquoſiores; eáque ratione ſtatim collecti minus odorem emittunt; vbi verò attenuata aliquantulum fuerit humiditas aquoſa, & in halitus diſcuſſa, eorũ odor efficacius perſentitur: quamuis euaporatione, aut exhalatione multa defluxa, odor poſtea imminuatur: hoc verò maximè contingit, ſi fructus immaturiores colligantur, ſi verò in planta perfectè maturentur, per quam maturationem, quæ præſtantiſſima eſt coctio, humiditas illa, aut concocta eſt, aut excrementitia attenuata, & diſſoluta, ſtatim atque colligitur fructus benè olet, & fragrantem odorem emittit. Hac ratione cæpa etiam quantò recentiùs collecta fuerit, tantò minus acris perſentitur humiditate aſcititia acrimoniam obtundente.

Προβλ. λα.

Διὰ τί τῶν μυρρινῶν μὲν μὴ τεταριχευομένων, τὰ μύρτα ἀπορρεῖ μᾶλλον τῶν φύλλων. ταριχευομένων δὲ τῷ φύκοι, τὰ μὲν φύλλα ἀπορρεῖ, τὰ δὲ μύρτα οὐκ ἀπορρεῖ; ἢ ἀταριχεύτων μὲν ὄντων, οὕτως ἔχει διὰ τὴν φύσιν; ὅταν γὰρ πεπανθῇ, ἀπορρεῖν πέφυκε τὰ μύρτα. τοῦτο δὲ οὐ συμβαίνει κειμένων, ἀλλὰ μόνον κωλύει ἡ ἰκμὰς τοῦ φύκοις μεταβάλλειν τὸ ἐν τῷ μύρτῳ ὑγρόν. τὰ δὲ φύλλα ἀποπίπτει τοὐναντίον, αὐτῶν ξηραινομένων. τὸ δὲ φῦκος ξηραίνει, ἁλμυρὸν ὄν. οὐ ταὐτὸ οὖν συμβαίνει ἐπί τε τῆς μυρρίνης οὖσι, καὶ κειμένοις τοῖς φύλλοις.

Probl. XXXI.

Cur myrtorum quidem non conditorum fructus defluunt magis ipſis frondibus, conditis autem in alga folia quidem defluunt, fructus verò non decidunt? An exiſtentibus ita ſe habent ſecundum naturam: quando enim maturuerint, decidere apta nata ſunt myrtilli; hoc verò non accidit repoſitis? ſed ſolùm prohibet vapor algæ humidum myrtilli immutari, folia verò cadunt è contra ipſis deſiccatis: alga enim exſiccat ſalſa exiſtens. non idem igitur accidit foliis myrti conſiſtentibus, & repoſitis.

Cur myrtorum fructus in planta fluant facilius foliis cõtra ſi cõdiantur.

Cur à myrtorum planta, ſi terræ radicibus inhæreat, fructus à planta magis decidant, quàm folia: at ſi, vt tunc in more poſitum erat, rami cum foliis, & fructibus in alga conſeruentur ad vſum humanum decidant potius folia, fructus autem potiùs ramis inhæreant.

Docuit

Docuit auctor lib. de plantis lib. 2. non eadem humiditate & produci, & nutriri folia arborum, & fructus: folia enim nutriri ſcribit alimento magis aqueo minúſque excocto, ſed craſſo. fructus verò in ſuo genere ex ſubtiliori magis aëreo, & per maturationem magis excocto. Sic igitur rami myrti ſuæ plantæ affixi, vbi fructus emiſerint, iique progreſſu temporis maturuerint, vt omnibus fructibus natura inditum eſt, flacceſcunt aereo illo humido alimento euaneſcente, vnde decidunt: quod ſi receſſi à matre reponantur, antequam perfectam maturitatem fructus aſſecuti ſint, & in alga recondantur, calor internus rami, & humor ille nutriens fructum algæ amplexu forus conſeruatur, & ea ratione fructus proprio alimento non deſtituti conſeruantur, nec decidunt, non abſumpta propria humiditate; folia verò tum aquea, & diſſolubiliori humiditate facilè abſumpta, tum magis alga ſalſuginoſitate, & ſiccitate exſiccata facilius decidunt. Ergo non idem accidit foliis arbori adhærentibus, & repoſitis in alga, vt dictum eſt.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί οἱ σίκυοι πέπονες ἄριστοι γίνονται ἐν τοῖς ἑλώδεσι πεδίοις, ὧν ἐνύγρεις, οἷον περὶ Ὀρχομενόν, καὶ ἐν Αἰγύπτῳ; δοκεῖ δ' ἔνυδρος αὕτη ἡ χώρα εἶναι. ἔστι δὲ τὰ ἑλώδη ἔνυδρα· οἱ δὲ σίκυοι αὐτοὶ ὑγρότεροι· διὸ καὶ οἱ κηπαῖοι φαῦλοι εἰσίν. πότερον ὅτι εἰς βάθος διὰ σκληρότητα τῆς γῆς ἀναγκάζεται φυτεύεσθαι; ἡ γὰρ πηλώδης καὶ πεδιάς, μάλιστα γίνεται σκληρά· οἱ δέ, εἰς βάθος φυτευθέντες, βελτίους. ἢ διότι ξηρὰν δεῖ εἶναι τὴν γῆν, διὰ τὸ αὐτὸ εἶναι ὑγρὸν φύσει; οὕτω γὰρ ἀντιπασχόμενον, ἐπὶ μέσον ἥξει. ἡ δὲ ἑλωδεστέρα μέν, βαθεῖα δέ, τροφὴν ἴσχει, καὶ διὰ τὸ βάθος τῆς γῆς, καὶ διὰ τὸν τόπον. καὶ οὐχ ὑπερβάλλουσαν, διὰ τὸ ξηραίνεσθαι τὴν γῆν πάλιν.

Probl. XXXII.

Cur pepones optimi fiunt in paluſtribus planis humidis exiſtentibus, vt circa Orchomenum, & in Ægypto. Videtur autem aquoſa hæc regio eſſe. ſunt verò paluſtria aquoſa. Cucumeres autem ipſi humidiores. Ideò & hortenſes praui ſunt. Vtrùm quoniam profundius ob ſiccitatem terræ coguntur plantare. Lutoſa enim, & plana fit maximè dura. Qui autem profundiùs plantantur, meliores euadunt. An quod ſiccam oportet eſſe terram, quoniam melopepo humidus eſt natura. Ita enim retractus ad medium veniet: paluſtris autem, ſeu profunda alimentum habet propter terræ profunditatem, locúmque ipſum, neque tamen excedentem; propterea quòd reſiccatur terra iterùm.

Pepones humidi cũ ſint in paluſtribus cur ſapidiores.

Quærit cauſam cur Cucumeres Venetis, & Etruſcis *angurie* dictæ, *pepones*, & *melopepones* dicti, optimi fiant in planis paluſtribus, qui humidi ſunt, vt circa Orchomenum, & in Ægypto cùm humida exiſtente ea regione, & aquoſa inſipidiores reddi deberent hi fructus natiuæ illorum humiditati humiditate loci ſuperaddita, vnde & dulcedo imminuitur, & inſipiditas augeri deberet: ob eam enim rationem pepones hortenſes inſipidi maximè eſſe ſolent. vtitur dictione *πότερον, vtrum*, probabilem reddens rationem. Quæ eſt ex conditione terræ potita, quæ enim paluſtris eſt, ſed plana æſtate ſuperueniente, quo tempore ſeruntur, adeò ſiccatur, & dureſcit, ſolidáque redditur in ſuperficie, vt ſi agricolæ, & plantæ generationem, & fructus inde expectare velint, neceſſe ſit magna eos vti cultura, & in profundioribus terræ partibus ſementem facere, vt vberiori, & temperatiori alimento è viſceribus terræ eruto frui poſſit.

Probabiliorem affert reſponſionem. Angunas, melopepones, & huiuſmodi cùm ſint humiditate multa referti contemperatione quadam indigere, & exſiccante re aliqua, vt & exceſſus temperiei tollantur, & ſapor melior introducatur, & ideò indigent terra exſiccata, & ſolidiore, vt eorum mollities, & humiditas attemperaretur, qualis in ſuperficie eſt paluſtris terra, quę etiã puluerulenta ſit, quod maximè ad perfectionem horum fructuum facere docuit Theophraſtus 3. de cauſis plantarum, quo tempore pulueratio vuis, & aliis nocua, & vtilis fiet docens. Pulueris excitationem primis temporibus cùm nigreſcere vuæ incipiunt damnari, quoúſque ad maturitatem perueniant, ratio eſt. Motus enim percoquendi, motu altero auocatur, vetatúrque. At omninò inutilem, noxiámque putari, nulla ratio eſt. Vſus enim, & quod in aliis fieri ſolet, vtilem eſſe planè confirmant. Cucumeres enim puluere occultati nutriri, teneriórēſque reddi cenſentur. Quamobrem Megarenſes ita eos tractare conſueuerunt, ſed mirum videtur, quod puluis, qui tam ſiccus eſt, alere queat. Ratio tamen eſſe in pluribus poſſit.

Digitized by Google

Nam & quia citata humo vaporati cuiuſdam aëris alimentum reddatur, vt de ſolo vaporoſo retulimus: & quia fructus obtectus puluere defendatur à ſolis feruore: & quia leuiter, molliterq; ſiccetans, amplius à vite pabulum attrahere poſſit. Quippe hæc omnia, cum ad copiam alimẽti, tum ad facultatem coquendi nimirum adiuuant. Quapropter foliis quoque fructum integere ſolent. Cùm itaque tegmine & aqua quod ſatis ſit potiantur, læti tenerique, vt debent, redduntur. Et hoc eſt, quod poſtrema clauſula hic Ariſt. concludit. Quod quamuis terra paluſtri, in ſuperficie ſicca ſit, qua ſuperflua humiditas aquea attemperatur, in profundioribus tamen partibus humida eſt, & pinguis, maximéque apta ad nutritionem plantæ, & perfectionem fructus; melopepones igitur in huiuſmodi locis ſapidiſſimi, & dulciſſimi fiunt, quia ſuperflua humiditas eorum in ſiccitate terræ, & ex radiorum ſolis feruore excitata ex parte abſumitur, eodem ſole in habitus diſſipante, optimo tamen plantæ, & fructibus profundioribus terræ partibus ſuppeditante nutrimento, potiſſimùm ſole illius maturationem inducente ſapidiſſimi fiun.

Πρόβλ. λγ.

Διὰ τί τὸ πήγανον δυσώδεις τοὺς ἱδρῶτας ποιεῖ, καὶ ἔνια τῶν μύρων; ἢ ὅτι ὅσων ἐν τῇ ὀσμῇ βαρύτης ἔνι καὶ δριμύτης, ταῦτα κεραννύμενα τοῖς περιττωματικοῖς ὑγρότησι, κακωδεστέραν ποιεῖ τὴν ὀσμήν;

Probl. XXXIII.

Ruta cur fœtidos ſudores inducat. Cur ruta ſudores fœtidos facit, vt & quædam vnguenta? An quia in quorum odore grauitas eſt, & acrimonia, ſi ea corporeis humoribus miſceantur, malum facient odorem?

Quamuis ſect. 2. Probl. 13. propoſitum hoc fuerit Problema diſcutiendum, & à nobis ibidem ſit expoſitum, placuit tamen hic aliqua in propoſitione Problem. explicanda addere, nempe poſſe hoc Problema intelligi de ruta & vnguentis non ſolùm extrinſecus applicitis, ſed fortè magis de aſſumptis. Theoph. enim lib. de ſudoribus dicebat. *Nam qui à ruta fit malus odor, & à nonnullis vnguentis, quando diſtributa ſunt, de eo ratio reddenda eſt. Vnguenta autem hæc nõ erant, vt noſtra ex pinguedinibus cum oleis conflata, ſed ſicciora, & delicatiora, quale Ægyptium, Amtracinum, irinum, melinum, nardinum, ſtactæ*, & huiuſmodi, quorum compoſitionem docet Dioſc. lib. 1. Vnguenta vino cur miſcerent antiqui. Hæc enim etiam potu aſſumpta fuiſſe vino potiſſimùm mixta, patet ex Plinio, Atheneo, Plutarcho, & aliis ad excitandum acrimonia, & calore guſtum, vt habemus apud Theoph. lib. de odor. his verbis. *Nonnulla miſcentur odoris ipſius gratia, & vt odoratui gratificetur, nonnulla tanquam dulcia guſtui futura; vt qui vino vnguentum infundunt, aut aromata inijciunt, & paulò poſt. excitare autem guſtum videntur non ſolùm odores, verùm etiam acrimonia, & calor quorundam.* Et Ariſt. lib. de ſenſu, & ſenſili cap. 5. de hac vnguentorum mixtione loquens dicit. *Atque nunc tales facultates potionibus demiſcent, vt conſuetudine voluptatem ipſam tantiſper vrgent, quoad è duobus ſenſibus oblectatio quaſi vna, & ab vno proueniens reſultet*, de qua re Ælianus lib. 12. de var. hiſt. cap. 31. mentionem facit, dicens. *Vinum enim vnguento mixtum bibebant, & ſupra quàm ſatis eſſet, aut neceſſitas poſtularet, hac mixtione vtebantur; vocabatur verò vinum Myrrinites*, de qua vnguentorum cum vino mixtione Iuuenalis ſatyra ſexta: *Cum perfuſa verò ſpumant vnguenta falerno.* Quod autem de ruta hic dicit Ariſt. intelligi etiam poteſt de vino ex ruta parato, de quo Plin. lib. 14. cap. 16. *Ex his, quæ in hortis giguuntur, fit vinum è radice, aſparago, cunilla, origano, apij ſemine, abrotano, menthaſtro, ruta, nepeta, ſerpyllo, marrubio*, vbi etiam modum tradit, quomodo conficeretur, ſicuti etiam quomodo conficeretur ex aromatibus. Quinimò muſti rutati mentionem facit Plinius lib. 19. cap. 8. Quæ ſectione illa ſecunda pro explicatione huius ſolutionis à me ſcripta ſunt, ſatis ſupérque eſſe poterunt pro explicatione ſolutionis problematis.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί τὸ πήγανον βασκανίας φασὶ φάρμακον εἶναι; ἢ διότι βασκαίνεσθαι δοκοῦσι λάβρως ἐσθίοντες, ἢ ὑφορώμενοί τινας δυσχερείας, καὶ περὶ τὰ προσφερόμενα ὑπόπτως ἔχοντες; ἐπιλέγουσι γοῦν, ὅταν τῆς αὐτῆς τραπέζης ἰδίᾳ τι προσφέρωνται, μεταδιδόντες, ἵνα μὴ βασκάνῃς με. ἅπαντες οὖν μετὰ ταραχῆς τῶν βρωμάτων προσίενται τὸ διδόμενον ὑγρὸν, ἢ σιτίον, ὑφ᾽ ὧν ἢ καταλαμβανομένων, ἢ ἀπεμουμένων μετεωρισθέντα τὰ σιτία, συνεξέπεσε [καὶ] τὰ πνεύματα ὑπὸ τῶν ὑγρῶν, καὶ πόνους καὶ στρόφους παρέχει. τὸ πήγανον οὖν προεδεσθὲν, θερμαντικὸν ὂν τῇ φύσει, ἠραιώ-

σε

Digitized by Google

σε τὸ δεχόμενον ἀγγεῖον τὰ σιτία, καὶ τὸ ἄλλο σῶμα. διὸ ἔξωθεν τὸ ἐγκαταλαμ-
βανόμενον πνεῦμα συμβαίνει.

Probl. XXXIV.

Cur rutam faſcinationis aiunt eſſe remedium? An propterea quod tunc effaſcinatos ſe credunt, aut cùm nimium comederint, aut cùm aliquibus moleſtiis tentantur, aut cùm cibos oblatos cùm ſuſpicione ſumunt: Itaque cum de menſa eadem quid priuatè aſſumunt participem aliquem intuentem faciunt cauentes ne me faſcines. Ergo cibum cum perturbatione ſumunt: nec quid bibent, aut edent ſine perturbatione, & flatu, qui vna hauriatur, & egeratur. Quamobrem flatu ipſo, vel cùm extrudendus effertur, cibus quoque vnà elatus eiicitur: vel cùm interclusus per humorem tenetur, tormina mouentur, & cruciatus. Igitur ruta præeſitata vi ſua, & poteſtate calefactoria vas, quod recipit cibos, relaxat, & reliquum corpus itidem afficit: ex quo fit, vt flatus ille interclusus tranſmittitur, atque ſecedit.

Ruta cur cẽſetur faſcinatis remedium.

Video non noſtris iis ſolùm temporibus rutam ad curam faſcinatorum introductam, ſed apud antiquos etiam præcipuam ſibi laudem comparaſſe. Sed cur iis prodeſſe poſſit, nullus hactenus præter Ariſt. aggreſſus eſt explicare. Is verò nihil in faſcinatione ſupra naturam, vt motis eſt ſui, cenſens, ad naturales cauſas faſcinationem reducens, remedium etiam tanquam omninò naturale proponit, omnia, quæ in faſcinatis contingunt, & obſeruantur, ad timorem, ad odium, ad ſuſpiciones refert, cùm etiam aut in menſa, & aliquem inſpicientes præfiſariedicunt, & in ſumma in omnibus ſuſpicionum ſunt pleni, vnde etiam cibum cum perturbatione ſumunt: nec quicquam bibunt, aut edunt ſine perturbatione, & flatu, qui ex ca producitur, aut cum cibo, & potu ingeritur, quamobrem flatus ex turbatione hac cibi, & elatione ad partes ſupernas ventriculi, & œſophagum ſurſum cũ cibo elatus cũ impetu per ſuperna emititur, & ructus excitantur; aut in internis ab humore potiſſimùm melancholico interclusus tormina facit, ac cruciatus, quæ omnia in faſcinatis, & maleficiis detentis quotidie videmus. Ruta igitur præeſitata vi ſua, & facultate calefactoria vas, quod cibos recipit, laxat, & calefacit, vt & vicinas partes craſſioréſque illos flatus attenuando diſſipat, aut iis attenuatis efficit, vt flatus ille interclusus tranſmitti, & ſecedere poſſit.

Faſcinationis Ariſt. cauſã cenſet naturalem.

Faſcinatorũ ſymptomata.

Προβλ. λε.

Διὰ τί ἡ ὀρίγανος ἐμβαλλομένη τῷ γλεύκει, γλυκὺν ποιεῖ τὸν οἶνον; ἐμβάλλονται δὲ δύο κοτύλαι εἰς τὸν ἀμφορέα. ἢ ὅτι ἐξαιρεῖ, δι' ὧν ἡ αὐστηρότης γίνεται, τὸ ὑδατῶδες καὶ τὸ τρυγῶδες ἀναδεχομένη εἰς αὐτήν; σημεῖον δὲ ὅτι ἐκ τούτων τὸ αὐστηρόν· οἱ γὰρ οἶνοι ἧττον μαλακοί, ἐὰν ὕδωρ παραχεθῇ, καὶ ἐὰν ἐν τῇ τρυγίᾳ πλείω χρόνον ἐάσῃ τις. καὶ ὅταν ποιῶσι γλυκύν, ἡλιῶσι τὰς σταφυλὰς πολὺν χρόνον, καὶ ὁ ἥλιος ἀφαιρεῖ τὸ ὑδατῶδες, καὶ τὸ λοιπὸν συμπέττει. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ἡ ὀρίγανος. ξηρὰ γὰρ καὶ θερμή. ὥστε εἰκότως διαμένει.

Probl. XXXV.

Cur origanus muſto mixtus vinum dulce efficit: immittuntur autem duæ cotilæ in amphoram. An quia aufert id, quod auſteritatem facit aqueum, & fæculentum ſiccitate in ſe illud attrahens; cuius ſignum eſt, quod ex iis id fit auſterum, quod illud in ſe contineat: ſic enim vina ſunt minus mollia; ſi aqua infundatur, & ſi diutius in aqua illud relinquat aliquis. Et cùm vinum dulce volumus, vuas longo tempore ſoli exponimus, vt ſol aqueum auferat; reliquum autem decoquat. Idem autem etiam facit origanus: ſiccus enim & calidus eſt, quapropter ex ratione in vino ponitur.

Origanus muſto admixtus cur reddat dulce vinum.

Origanum muſto immiſſum dulce illud facere non ſolùm aſſerit Philoſophus, ſed & origani ad muſtum proportionem pro hoc effectu obtinendo tradit, ne eum falſitatis arguere poſſimus,

mus, aut vt experimentum huius rei faciamus; menſura verò erit, vt origani ſicci cuiuſcunque generis fuerit ſeſquilibra immitatur: tantum enim ponderant duæ cotilæ in lib.90. vini. Amphora enim Attica, de qua Ariſt. intelligendus eſt, ſeptuaginta duos ſextarios Atticos continet, quorum vnuſquiſque vini aut aquæ continet vncias quindecim.

Origani ad multũ proportio pro dulcorando vino.

An quòd tollit ea, per quæ auſteritas ſit; aqueum, & fæculentum in ſe ipſum ſiccitate recipiens.] Cauſam eſſe dicit, quod origanus ea remouet, quibus auſteritas in vino excitatur, id verò eſt fæculenta pars potiſſimùm, quæ cùm in compreſſione vuarum exprimatur ex vuarum cortice, & vicina parte vinaceorum terreſtis nonnihil, & acerbi in ſe continet; ſegregatur hæc ab origano non ſecus quàm ex raſura ligni abellinarum bene ſicca, ſed caliditate, & ſiccitate ſua aqueas partes admixtas abſumens dulces ſolas, & à ſole excoctas relinquit.

Signum verò, quod ex his vinum ſit auſterum: vina enim tunc ſunt minus mollia,&c.] Signo autem probat ex aqueo fæculentis, & terreſtribus partibus in vino admixto auſteritatem conciliari, quoniam ſi vinis iis minus mollibus, ſed craſſioribus, & fæce refertis aquæ determinata quædam portio admiſceatur, & ita per longum tempus relinquatur in hac mixtione auſteritatem quandam contrahit, quam nos *picantem*, id eſt vellicantem linguam, & palatum dicimus. Experimur nos quotidie in raſpatis, poſchis creſpis dictis, in quibus aut aqua muſto dulci admixta, aut vuæ granis cum aqua vino aut veteri, aut nouo defæcato admixtus in vinis noſtris non parum fœcis continentibus Ponticum hunc, & ſubauſterum ſaporem conciliamus. Colligitur præterea rei huius veritas ex iis, qui, vt ſibi vinum dulce comparare poſſint, vuas aut decerptas, aut diſtortis cotylidonibus appenſas ſoli exponunt, vt ſol quicquid aqueum in illis continetur, & incoctum abſumat, reliquum verò maturet & dulceſcat maturatis ſubinde etiam terreſtribus, & fæculentis partibus. Non aliter, inquit, origanus muſto immixtus dulcedinem vino conciliat: ita enim ſe habet in muſto, vt ſol ad vuas: nam cum ſit calidus, & ſiccus ſaltem in ſecundo gradu, ſi in dolium muſti immittatur, efficit, vt quod aqueum vino admixtum eſt, exhalet; quod verò remanet attenuatione ſua quodammodo concoquit, & ſubinde dulcedinem inducit, aut ſaltem efficit, vt illis abſumptis, & iis attenuatis præexiſtens dulcedo perfectiùs ſeſe exerat.

Πρόβλ. λϛ.

Διὰ τί αἱ μέλαιναι μυῤῥίναι πυκνοφυλλότεραί εἰσι τῶν λευκῶν μυῤῥινῶν; ἢ ὅτι ἀγριώτεραι τὸ γένος; σημεῖον δὲ, ὅτι γίνονται ἐν τοῖς ἀγροῖς, καὶ ἥκιστα μεταβάλλουσιν ὑπὸ τῆς ἐπιμελείας. τὰ δὲ ὑγρὰ πάντα πυκνοφυλλότερα. διὰ γὰρ τὸ ἧττον πέττειν τὸν καρπὸν, εἰς τὰ φύλλα ἡ τροφὴ τρέπεται.

Probl. XXXVI.

Myrti nigræ cur frõde frequentiore, quàm albæ.

Cur nigræ myrti fronde ſunt frequentiore quàm albæ? An quia genere ſunt ſylueſtriore? cuius indicium, quia locis agreſtibus magis proueniunt, neque ex cultura mutantur: agreſtia verò omnia denſiore folio ornantur: cum enim minus fructus ſuos decoquant; ad folia fit conuerſio alimenti.

Reſpondet igitur id euenire, quia genus myrtorum nigrorum ſylueſtrius eſt albis: cuius rei duo affert indicia: primò quod locis incultis, & agreſtibus ſoleant maximè prouenire; ſecundò quod cultura, & hominum induſtria non poſſunt cicurari: ſolent autem plantæ ſylueſtres denſiori, & ſpiſſiori fronde eſſe prȩditæ: cuius rei etiam rationem reddit, quia cùm ſylueſtres plantæ fructus minores producant, in quorum etiam maturatione non multùm laborent, alimentum, & ſuccus, qui in augmentum fructuum, & maturitatem procedere deberet, in foliorum multitudinem abit. Et quamuis doceat Theoph. materiam, quæ in fructus à radice ſuppeditatur pro illius accremento, & maturatione aliquanto eſſe delicatiorem, dulciorem, & oleoginoſam, & aeream, quàm quæ in folia inſumitur; in ſylueſtribus tamen non ita differt, ſed terreſtrior eſt magis, & acerba, magiſque accedens ad materiam foliorum, quod vel ex ſapore fructuum ſylueſtrium colligi poteſt.

Vbi notandum, vbi legitur [*inculta verò multifolia*] in vulgatis codicibus eſſe τὰ διαγρὰ πάντα πυκνοφυλλότερα quod neſciens Gaza quid ſignificaret, mutauit in ὑγρὰ id eſt *humida*, quod & falſum eſt, nec ad propoſitum, legendum igitur ἄγρια, id eſt agreſtia inculta.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΑ.

Ὅσα περὶ ἄλφιτα καὶ μᾶζαν, καὶ τὰ ὅμοια.

SECTIO VIGESIMA PRIMA.

Eorum, quæ ad farinam, Maſſam, & ſimilia pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἡ πτισάνη καὶ τὰ ἄλευρα ἐλαίου ἐπιχεομένου, λευκότερα γίνεται· καίτοι τὸ ἔλαιον πυῤῥόν; ἢ ὅτι πέφυκε μιγνύμενον τῷ ὑγρῷ ἀφρίζειν; τοῦτο δὲ ἡ λευκότης· ἡ δὲ μίξις τρίψει καὶ κινήσει. μίγνυται δὲ μᾶλλον τοῖς σωματικοῖς. ἐν δὲ τοῖς ἑψήμασι τοῦτο συμβαίνει. διὸ καὶ λευκότερα ποιεῖ.

Probl. I.

Cur ptiſſana, & farina oleo ſuperfuſo albiores fiunt, cum oleum ruffum ſit? An quod ſpumeſcere ſolent, dum humido commiſcentur; hoc autem eſt albeſcere: Miſtio autem verſatu, & motu fit: miſcentur aut magis corporeis. In pultibus autem hoc accidit. Ideò & albidiora fiunt. *Ptiſſana oleo mixta cur albidior.*

Propoſitio clara eſt, ſi de ptiſſana, & farina intelligamus, vt in pultem cum aqua pro ferculis parantur. Et dubitandi ratio eſt, cùm ptiſſana, & pultes è farina albidæ ſint, addito oleo ruffi coloris, cur magis albeſcant, cùm magis fuſcæ ob talem mixtionem reddi deberent.

Longior ſim, quàm commentatoris officium expoſtulat, ſi exactè hic ea quæ ad cauſas colorum dignoſcendas potiſſimùm albedinis proſequi vellem, potiſſimùm cùm & Ariſtoteles libro de coloribus, & Simon Portius in comment. in illum librum abundè de hac re tractauerit & P. Claudius Franciſcus filius meus è Societate Ieſu libro de coloribus inſcripto totam hanc materiam diligentiſſimè ſit proſecutus. Attingam ſolùm breuiſſimè quædam ex Ariſtotele, quæ ad cauſas albedinis faciunt, quæ expoſitioni huius loci maximè conferent. Color omnis, qui propriè talis dicitur, vel verus eſt color, qui ſcilicet mixtione concitatur, vel non verus, qui verorum imaginem refert, vt iris halo, nubium varij colores, & aquarum; primi illi aut ſimplices ſunt, aut mixti: ſimplices duos enumerat, album, & nigrum, qui cùm ſint qualitates cenſuit Ariſt. non poſſe cognoſci, niſi ex ſubiectis corporibus, quibus inexiſtunt, & quorum opera habent, quòd ſint: hæc autem cenſet eſſe elementa, & ea quidem non vt omninò ſimplicia, vix enim talia reperiuntur, ſed ſaltem in maiori, quàm hîc ſortiri poſſunt ſinceritate. Quo pacto aër, & aqua dicuntur alba: ignis carbo, & ignis flamma, flaua, & punicea: terra verò alba dicitur ſua natura, quod nulla inficiatur tinctura, quare candicare videtur Et quamquã nullibi ſine tinctura cernatur, tamen ſi ſeparetur à coloribus, album aſciſceret. Non igitur vna ratione elementa alba dicuntur: ſed aqua quidem, & aër ob ſuam perſpicuitatem, quòd ſint lucida, quandoquidem nullum admittunt colorem; terra autem non ita, ſed quia nulla ſit illi propria tinctura. Denique aër in alieno aliquo corpore incluſus albedinem facit, vt hoc loco, & 5. de Gen. animal. cap. 6. Ariſt. auctor eſt, vt in niue, & ſpuma conſpicitur. At in mixtione aliter ſe res habet: quoniam albedo in mixtis ſequitur elementorum mixturam & coctionem aliquando à calore, & ſic 8. ſect. Probl. albedinem igni tribuit, & 5. de generatione animal. 6. in auibus variorum colorum, dicebat plumas in pectore eſſe albiores, quia calidiores. Aliquando albedo ſequitur copiam humoris aquei non concocti, nec alterati, & ideò Gal. dicit fieri à phlegmate. Hinc Ariſt. lib. de color. cap. 1. dicebat, Album colorem ſequi aërem, & aquam, quæ ſunt maximè perſpicua; magis tamen aërem, vt docet Ariſt. 5. de Gen. animal. 6. cùm ait; *Aër autem pellucens albedinem facit: quemadmodum & ſpumam quoque effici certum eſt.* Et paulò pòſt, *Albedinem verò omnibus aër vaporoſus præbet incluſus.* Quippe corpus, quo magis eſt perſpicuum, eo magis lucidam, & albam faciem inducit. Aër enim, & aqua inter elementa perſpicuitatis, & ſpiritus natura ſunt præcipuè participes. Quod Ariſt. infra ſect. 23. probl. 23. confirmat: candidum id eſſe videtur, inquiens, quod perſpicuum, & pellucidum eſt; & propterea mare, quod propè abeſt, candidum; quod procul cæruleum, & nigrum videri dicit. Aër igitur, & aqua quamuis cùm elementa ſint, nullum habere deberent colorem; propter ſuam tamen perſpicuitatem alba eſſe dicuntur;

Colorũ varietas aliquibus cauſis.

Albedinis varietas & cauſæ.

Digitized by Google

dicuntur, aut ſanè, quia mixta, in quibus aër, & aqua præpollent, album colorem aſciſcunt, quod de niue, & ſpuma probat Ariſtoteles; terra vero licet perſpicua non ſit, alba cenſetur, & mixtis albedinem inducit ob naturam ſuam, quæ nulla tinctura affecta eſt. Ptiſana igitur, & ex farina pultes, & pulmenta albedinem habent, & à terreis partibus omni alia tinctura priuatis, & ab aquæ pelluciditate admixta, ſed oleo addito accedente elixatione augetur candor ob aëreas præualentes olei partes, quæ ebullitionem aqueis incorporatis cum terreis agitatæ quodammodò ſpumeſcunt, quod albedinem eſt in mixtura illa excitare: per elixationem enim omnia agitantur, & ſurſum, deorſum verſantur, meliúſque cùm corpulentis & humor, & aëreæ partes commiſci poſſunt.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἡ ἐκ τοῦ πυροῦ τροφὴ μάλιστα ἁρμόττει τοῖς σώμασι, καὶ μᾶλλον τρόφιμος, ἢ ἡ ἐκ τῶν κριθῶν; ἢ διότι μετρίαν ἔχει γλισχρότητα; δεῖ δὲ τὴν τροφὴν ἔχειν τοῦτο· προσφύεσθαι γὰρ δεῖ καὶ προσκολλᾶσθαι τῷ σώματι· οὗ αἴτιον τὸ γλίσχρον. ἀλλὰ ψαθυρώτερον· διὸ αἱ τετριμμέναι σφόδρα μᾶζαι, τροφιμώτεραι [εἰσι] τῶν ἀτρίπτων.

Probl. II.

Triticea cur magis nutriant hordeaceis.

Cur cibus ex tritico maximè conuenit corporibus, & magis nutrit, quàm qui ex hordeo? An quia moderatam habet viſciditatem; oportet autem cibum hoc habere: conglutinari enim oportet, ac conſolidari corpori: cuius cauſa eſt, quod eſt viſcidum: ſed hordeum friabilius eſt. Itaque validè compreſſæ maſſæ magis nutriunt, quàm minus contritæ.

Tritici panis præſtantia.

Si quis tritici prius, & triticei panis naturam, & conditionem perpenderit, mox & hordei, atque hordeacei panis, eáſque ad alitionis noſtræ neceſſitatem comparauerit, facilè, quæ pro ſolutione propoſiti Problematis ab Ariſt. proponuntur, intelligere poterit: omnium námque pronunciare nobis licet habiliſſimum eſſe triticum, vnde plurimum alimenti corporibus, idque perdurans, perſiſténſque diu addatur. Quæ conditiones duæ alimenti, cibíque naturā potiſſimū cōmendare poſſunt. Nam propemodū carere inſuper excrementis oportet, quod ita exhibiturum de ſe alimoniam corpori eſt, vt pro tata quantitatis parte, quo alimenti plus exhibet, eo ſemper ſuperfluitatis minus obtineat: & in re quacunque, quæ probatum operis ſui effectum ad multum proferre temporis poteſt, bonitas certè ineſt. Nam calor aliqualis, qui in eo exuberare alicui videri poſſit, potiùs humanæ naturæ proportione correſpondet, paruúſque erit, neque multum perdurans eo quidem modo, quo ad humanum vſum venire triticum ſolet; nimirum ad panificium, cùm & farinæ addita inter verſandum aqua, & longa ſubactione debilior ille tritici calor, ex parte recedat, & ex parte remaneat tanquam familiaris magis nobis, atque vt in paruo exceſſu mitis adhuc, & placida quædam qualitas, vel lucro apponenda; cuius ope atque adminiculo caloris quoque ipſius natiui adiuta permoueantur opera. Quamquam de frigiditate aquæ toti maſſæ nonnihil adiici neceſſarium ſit; vbi tamen auidè à farina imbibitur, totum id fermenti, ſaliſque calore repreſſum, ſiſter ſe; horúmque vna vice verſa repreſſus frigidiore aquæ qualitate, ſiſtetur calor, vt ad temperamentum vndique triticeo pani conciliandum factura ſint omnia. Inerat tritico, & triticeæ farinæ pluſculum caloris, qui aquæ additione moderatur. Glutinoſitas item nimia aquæ liquiditate quaſi diluta caſtigatur: hanc etiam fermentum emendat; ſed ita, vt alimenti durabilitatem ex lentore reliquo adhuc aliquo non demat. Ex quibus conſtat panem temperatiſſimum, conuenientiſſimúmque noſtri eſſe triticeum: ex cuius congruo vſu alimonia corpori humano accedit, deperditæ ſubſtantiæ iuſtiſſima qualitate, quantitatéque per totum iuſta inſtauratrix, præterquam in calorem pauxillulum omninò neſcio quem exit, ſed qualis ex temperantia ea, vitæ noſtræ longè magis commodet, quàm ſi tantundem frigoris inueheret. Vnde & ſucci, & ſanguinis alibilis tanta ex eo bonitas producitur, vt non ſolùm per ſe in optimum nutrimentum cedat, ſed veluti aliorum omnium condimentum, quo vitia ciborum reliquorum emendentur, virtutéſque iuuentur, vt meritò vocem cibi cā ſibi vendicarit, vt de illo diceretur: Cùm pane futura omnia ſalubria. Hoc igitur modo intelligi debet lentor, quem ineſſe dicit hic pani triticeo: moderata enim eſſe dicit, qualem cibum habere oportet, vt adhærere, agglutinaríque corpori commodè poſſit.

[*Sed hordeum friabilius*] in Græcis eſt ἀλλὰ ψαθυρώτερον, antiquus interpres vertit, *ſed commiſcibilius* applicans pani triticeo; ſed malè: nam ψαθυρώτερον eſt, quod *arenidus*, arenæ conditioni

Digitized by Google

ditioni ſimilis, qui facilè teritur, friabilis. Iſingrianus Græcus contextus in margine habet *ἀλλ᾽ ἡ κριθὴ ψαθυρώτερον*, quod Gaza habuiſſe viſus eſt, cùm legit, *hordeum verò rigidius eſt*, & meritò: Contraponit enim tritico pani in ſolutione, vt propoſuerat in Problemate: cùm enim panem triticeum ob id commodum eſſe dixiſſet hominum cibum, quòd moderatam contineat glutinoſitatem, hic hordeum rigidius eſſe magis, quàm pro commodo alimento friabile. Panis igitur hordeaceus refrigerabit, non ſatis olet, idque parum durabiliter, eo quod ſicuti breui friabilis fit, penè vt in puluerem ſolutus recedat: ſic nec cohærens quidem magnoperè alimentum glutinis defectu largiatur: & ideò ſubire aluum citius ſolet tritico. [*Itaque validè compreſſa miſſa magis nutriunt, quàm minus contrita*] non rectè Gaza; cùm poſt panis hordeacei mentionem ſubdit. *Itaque maſſa eius*, quaſi hæc verba ad modum conficiendi panem hordeaceum referantur; his enim verbis Ariſtoteles docet modum, quo panes triticei, aut quilibet confici poſſint, vt magis nutriant. Diligenter autem ſubigendo id aſſequemur, vt illa in parte omnem verſationem crebra & aſſidua, exactàque quaſi confractione magis, magiſque infringatur victa humoris nimij viſciditas diſrupto glutino (vnde bene ſolubilis panis, neque ori, neque ventriculo tenacitate multa repugnans fit) ſimul etiam in vnum coactis ea diligentia particulis omnibus, vnus æquabiliſque exiſtat ſic panes, qui ligneo inſtrumento *Gremola* nobis dicto ſubiguntur, ſolidiores cùm ſint, ſi modò rectè in ventriculo confici poſſunt, magis nutriunt, quod alij obtinent minori aquæ quantitate, & fermenti, addita diligenti tamen poſtea manuum, aut machinæ iam dictæ ſubactione, aſſiduáque verſatione ad maſſam elaborandam addita. Nam ſolidiores ij panes, aut etiam durati tempore alimenti plus omninò exhibent, & id quidem durabilius, ex quo familiarum multarum parſimonia compendium plerumque quærit: at interea paulò magis concoqui difficiles meritò habentur. Contra denſati minus, & foraminoſis meatibus ſpongioſi, leueſque minimè omnium concoctioni rebelles ſunt; quamuis nec tantum inde corpori alimenti ſuggeratur, nec tam permanentis.

Panes qui magis nutriunt.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἀλεύρων, τὰ πρῶτα, τῶν δὲ ἀλφίτων, τὰ τελευταῖα λαμπρότερα; ἢ διότι τὸ μὲν; καπυρὸν ὄν, περιθραύεται· τὸ δὲ, μαλακὸν, ἐνθλίβεται; λαμπρότερον δὲ ἐν ἀμφοτέροις τὸ ἐντός.

Probl. III.

Cur farinarum quidem triticearum primæ, hordeacearum verò poſtremæ ſplendidiores? An quod hoc quidem durum exiſtens circumfrangitur: quod verò molle eliditur. ſplendidiùs autem in vtriſque eſt illud, quod eſt interius.

Quoniam Problema hoc infra numero ſeptimo perfectius proponitur, & diſſoluitur, & imperfectum videtur, & poſt verbum *περιθραύεται circumfrangitur*, Gaza alia habuiſſe viſus eſt, cùm ſtatim ſubdit, *Idque agitur, cùm plurimum temporis molitur*, & ſubdit, *alterum, vt mollius, atque tenuius quamprimum exprimitur*, & pro ἐνθλίβεται & λαμπρότερον, in ſeptimo illo ἐκθλίβεται & λαμπρότατον ſit, ideò expoſitionem huius Problematis ad locum illum reiiciendam duxi.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί οἱ ἄρτοι λευκότεροι φαίνονται, ψυχροὶ ὄντες, ἢ θερμοί; διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τρόπον τινὰ, καὶ τὸ ἔλαιον λευκότερον τοῦ προσφάτου τὸ παλαιόν; αἴτιον γὰρ τῆς μελανίας τὸ ὕδωρ. τοῦτο δὲ ἐν ἀμφοτέροις πλεῖον προσφάτοις οὖσι· χρονιζομένοις δὲ, διὰ τὸ ἐξατμίζειν, λείπεται ἔλαττον τὸ ἐπιπολῆς. ἐξατμίζει δὲ τοῦ μὲν ἐλαίου, ὁ χρόνος, ἢ ὁ ἥλιος· ἐκ δὲ τῶν ἄρτων ψυχομένων τὸ θερμὸν ἐξιὸν, ψυχρῶν μὲν ὄντων. ἐξελήλυθεν· ἐν δὲ θερμοῖς οὖσιν, ἔτι ἔνεστιν.

Probl. IV.

Cur panes albidiores viſuntur frigidi exiſtentes, quàm calidi? An ob eandem cauſam quodammodo, qua & oleum antiquum albius eſt recenti: cauſa ſiquidem nigredinis eſt humor: hic autem in vtriſque plus eſt in recentibus, quàm in antiquatis: Et propterea quòd exhalet, relinquitur minus in ſuperficie. Exſorbet autem ab oleo illum aut tempus, aut ſol: ex panibus autem infrigidatis calidum euaporans refrigeratum egreſſum eſt, calidis autem adhuc ineſt.

Panes cur frigidi quàm calidi albidiores viſuntur.

Panes

Panes iam refrigeratos albidiores conſpici, quàm ex furno adhuc calentes extractos experientia oſtendit, & rei huius cauſam hoc Problemate inueſtigat; cuius occaſione alterius quoque Problematis cauſam affert, cur antiquum oleum albidius ſit, quàm nouum, & recenter expreſſum, quod vtriuſque propemodum eadem ſit cauſa. dixit autem quodammodò, quia ſimilitudo multis differentiis ſit diſparata; differunt enim arte, natura, & ſubſtantia. Vtriuſque igitur cauſam reddit iis verbis.

Aqua quomodo nigredinis & albedinis cauſa dici poſſit.

Cauſa ſiquidem nigredinis eſt humor.] Aquam nigredinis hoc loco cauſam eſſe aſſerit, quam alioqui albedinis productricem nos ſuperius ex Ariſt. lib. de coloribus demonſtrauimus. At per ſe, & in vera mixtione veriſſimum eſt albedinis eſſe cauſam, at per accidens contrarium efficere poteſt, potiſſimùm quòd ab aere multo maiorem in mixto ibidem docuerit produci albedinem ob illius diaphaneitatem, & à terra ob ſoliditatem coloribus carentem, quòd albedinem inducit ex Ariſt. ibidem. Cum igitur in pane adſit farina, quæ terrea cùm ſit, nulli alio mixto corpori permixta, neque alio colore infecta, aëris tamen nonnihil in ſe continens; vnde & candor ille inſignis emanat, adſit etiam aqua corpoream quandam ſubſtantiam cum glutinoſitate inducens, & fermentum glutinoſitatem temperans, & ob igneas partes poroſitates aliquas inducens, aqua cùm minus albedinem inducat, quàm aër, aut terra, efficit, vt farinæ albedo, & candor aquæ admixtione imminuatur. Vbi verò in furno coquitur maſſa illa ex farina, & aqua compacta vi ignis calidi, & ſicci paulatim aqua abſumitur, aut in vaporem tranſmutatur, quod dum fit rareſacta illius ſubſtantia in maiorem molem eleuatur, & ſpongioſam reddit internam ſubſtantiam, potiſſimùm externa ſuperficie in cruſtam ab igne condenſata, & tranſitum vapori exhalare tentanti impediente. quamuis autem ex coctura abſumpta ex parte aqua, quæ ob glutinoſitatem inductam opacitatem, & nigredinem quandam produxerat, albidior maſſa panis reddatur, quàm dum eſſet cruda, obſcurior tamen ſemper erit panis adhuc calens, quàm benè refrigeratus candorem impediente aqueo vapore ſpongioſam materiam occupante, & meatus opplente; qui vbi exhalauerit, dehiſcentibus meatibus, & addenſata materia fit iam albidior ex compacta in vnum benè maſſa: meatus enim illi, & ſpongioſitas albedinem imminuit, non volente luce, poroſitates illas illuminare, ſed tenebricoſitate illa nigredinis ſpeciem inducente, quod vel in pannis madefactis obſeruamus, qui nigriores, vel potius obſcuriores conſpiciuntur, quàm ſiccati. Videmus, & obſeruamus hoc quotidie in pane ex maſſa triticea ligneo

Oleum antiquius cur albidius.

inſtrumento, quod *Gremolam* dicimus, bene ſubacta, aut aſſidua manuum elaboratione malaxata, & pauciore aquæ quantitate parata, quem candidiorem multò videmus alio, qui ex molliori maſſa paratur minus elaborata, & ſubacta, quòd compactior illius ſit ſubſtantia, & minus foraminulenta. Quam propemodum eandem etiam eſſe cauſam, cur oleum antiquius albidius ſit, quàm nouum. Aquea enim humiditas oleo recenter expreſſo admixta, olei, aëtearúmque eius partium, progreſſu temporis, & ſolis calore adiuuante attenuata euaporat, atque euaneſcit.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ ἄναλοι ἄρτοι πλείονα σταθμὸν ἔχουσι τῶν ἡλισμένων, τῶν ἀλεύρων αὐτοῖς ἴσων ὑπαρχόντων; εἰκὸς δὲ ἦν τοὐναντίον· οἱ γὰρ ἅλες προσέκειντό τε, καὶ βαρύτεροι τοῦ ὕδατός εἰσιν. ἢ ὅτι ξηραίνουσιν οἱ ἅλες; διὸ καὶ σώζεται ἄσηπτα τὰ τεταριχευμένα, ἀναλίσκεται γὰρ καὶ ξηραίνεται τὸ ὑγρὸν ὑπ᾽ αὐτῶν, ὃ σήπεται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ. καὶ ἐν τῷ ἄρτῳ οὖν ἀναλίσκεται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ ἁλὸς, καὶ ἀποπνεῖ ἔξω. διὸ καὶ οἱ ἕωλοι ἄρτοι κουφότεροί εἰσι τῶν θερμῶν, ψυχρότεροι ὄντες. ἐν δὲ τοῖς μὴ ἡλισμένοις. τοῦτο τὸ ὑγρὸν πλεῖστον ἐνυπάρχον, βαρυτέρους αὐτοὺς ποιεῖ.

Probl. V.

Panes non ſaliti cur plus ponderant.

Cur non ſaliti panes plus ponderent, quàm ſaliti farinis ipſis æqualibus exiſtentibus; iure enim merito eſſe debebat contrarium: ſal enim addit aliquid, & grauius aqua eſt. An quod deſiccat ſal, quapropter ſeruantur imputrida ſalita. Abſumitur enim, & reſiccatur humidum ab ipſo, quod putrefit à calido. Et in pane igitur conſumitur humidum à ſale, & extra exhalat: Quapropter & pridiè facti panes leuiores ſunt calidis, vtpotè frigidi. In non ſalitis autem humor largior inſidens facit eos grauiores.

Quærit cur panes non ſaliti plus ponderent, quàm ſaliti farinis in vtriſque pondere æqualibus exiſtentibus, & dubitandi rationem addit. Quoniam ſaliti panes, cùm præter æqualem & farinæ,

Digitized by Google

farinæ, & aquæ quantitatem etiam ſal habeant, qui aqua ipſa etiam grauior eſt, deberent non ſalitis eſſe grauiores. ſal ſiccandi, calefaciendique viribus, adſtringendi, abſtergendíque, diſſoluendi, exſugendique ſuperfluitates, ac peculiari quadam dote conſeruandi à putredine, momentíque exiguis condiendi vires maximas ſpatinsè diffundens. Vnde reſiccat vehementer, & ſuperuacuum humidum veluti depaſcens exugit omne; demit laxitatem rebus, carnibúſque, quas quaſi alligat, tum per totum ita adſtrictus denſat, vt extrinſecus ingruere noxia putredinis vis nequeat. Hanc ob cauſam maſſæ triticeæ panificæ nonnihil ſalis addimus loco condimenti, vt non ſolùm palato gratia addatur, & acceptus palato euadat, ſed etiam vt humor nimius exſiccetur. At qui ſalis nihil omninò addunt (quod piſtorum ſæpè fraude fit, vt pondere reſpondeat ad præſcriptum) hi ſi per manſionem diuturniorem, vt quidam in pane ex eo quærunt, fruſtrabuntur ſanè. Marcidus enim citius fiet, tum præterea meroſior non ſiccato humore, eoque concoqui difficilior: ſicuti etiam ſale nimio plus iuſto ſicceſcit panis, dureſcitque. ſi igitur ſalis hæc eſt facultas, & hæ vires, & ſi ob has cauſas ſal in panificio additur, quid mirum ſi panes ſaliti ſint leuiores non ſalitis, data eadem proportione farinæ, & aquæ: quamuis enim ſupra aquam, & farinam amplius ſit ſuperadditam, quoniam tamen quod ſuperadditum eſt ſal caliditate, & ſiccitate ſua abſumit, & exſiccat humidum aqueum, & efficit, vt exhalet: qua ratione etiam panes pridiè facti leuiores ſunt, quàm panes adhuc calentes. E contra panes non ſaliti, quia in eis humidum aqueum conſeruatur, nec exſiccatum eſt, nec proſpirationem obtineat, quod ſale careant exſiccante, & proſpitationem facilem reddente, grauiores remanent humore eis inſidente.

Προβλ. ς.

Διὰ τί οἱ μὲν ψυχροὶ ἄρτοι ἀναβρεχθέντες, εἰ ἅπτονται ἀλλήλων, οὐ συνέχονται, οἱ δὲ θερμοί; ἢ ὅτι οἱ μὲν ψυχροί. μετὰ τῆς ἀτμίδος ἀφιᾶσι τὸ ἐν αὐτοῖς γλίσχρον ὑγρόν· οὐκ ἐξελθόντος, οὐ κολλῶνται; τὸ γὰρ ὕδωρ ᾧ ἐβρέχθησαν, ψαθυρώτερόν ἐστιν. οἱ δὲ θερμοί, ἔχουσί τινα γλισχρότητα. ὅταν [μὲν] οὖν βεβρεγμένων αὐτῶν ἡ ἀτμὶς ἐξίῃ, τὸ μὲν θερμὸν, διαπνεῖ, διὰ λεπτότητα· τὸ δὲ κολλῶδες; συνεξιὸν αὐτῷ, καὶ μιγνύμενον τῷ ὑγρῷ, προσισχεσθαι ποιεῖ ἐν αὐτοῖς.

Probl. VI.

Cur frigidi quidem panes madefacti ſi ſe inuicem tangant, non cohærent, calidi autem cohærent? An quod frigidi quidem cum euaporatione emiſerunt ſimul viſcidum humidum, quod in ipſis erat, quo exacto non conglutinantur. aqua enim, qua affuſi ſunt; rarior eſt. Calidi autem aliquam habent viſciditatem; quando igitur ipſis madefactis vapor erit; calidum autem exhalat ob tenuitatem; glutinoſum autem exiens cum ipſo, & admixtum humido, cohætere facit inter ſe. Panes frigidi crudi cur non cohærent ſe contingentes, vt calidi.

Certum eſt Problema propoſitum de panibus eſſe nondum fumo excoctis, ſed de maſſa triticea ad panificium parata: diligenter enim tota maſſa ex aqua calida, & farina compacta primò ſubigitur, vt illa in partem omnem verſatione crebra, aſſiduáque, ac exacta, ceu confractione vniatur; quo quidem magis id fiet, ſi magis, magiſque veluti infringatur victa humoris nimia viſciditas, diſrupto glutino, (vnde bene ſolutilis panis neque ori, neque ventriculo tenacitate multa repugnans fit) ſimul etiam in vnum coactis ea diligentia particulis omnibus vnus, æqualiſque exiſtat: mox diuiditur maſſa illa ad cocturam, concinnantúrque orbes manuum circumductione non multùm magna, vt cocturam per totùm facilè admittant, neque nimis patul, ne ignis violentia vndique cruſtæ pars iuſto maior inducatur: hi ſi poſt verſationem, dum adhuc calidi ſunt, propè inter ſe ponantur, cohærent. vbi verò iam frigidi facti ſunt, ne aqua quidem madefacti inter ſe cohærent: rei huius cauſam quærit, & tradit in hoc Problemate. Et cauſam eſſe ait, primò, cùm frigidi hi panes, & madefacti dum refrigerantur, id ſit calido aquæ infuſæ euaporante: cùm verò cum vapore lentor panis exeat, conglutinari non amplius queũt; licet autem panes illi aqua affuſa madefiant, quia tamen ex ambientis frigiditate cruſtula quædam inducta eſt, & aquea illa humiditas tenuior ſit, nec vllam glutinoſitatem in ſe contineat, nullam adhæſioni præbet occaſionem. Calidi verò contra adhuc lentoris non parum retinentes ſi igitur madeſcant affuſa aqua, vapor viſcidus, & glutinoſus exit, & ſimul calor ob ſuam tenuitatem exhalat: vnde glutinoſus ille vapor cum calore egrediens, ſeque cum humore permiſcens facit, vt panes inter ſe cohæreant.

L Προβλ.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τῶν ἀλεύρων τὰ πρῶτα λαμπρότατά ἐστι, τῶν δὲ ἀλφίτων τὰ τελευταῖα; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄλφιτον, κάπυρον ὄν, περιθραύεται, οἷον μάλιστα πάσχει πλεῖστον χρόνον κοπτόμενον; τὸ δὲ μαλακὸν καὶ λεπτὸν ἄλευρον, ὅ ἐστιν ἐντὸς τοῦ πυροῦ, ἐκθλίβεται [καὶ κόπτεται] πρῶτον. λαμπρότατον δέ ἐστιν ἐν ἀμφοτέροις τὸ ἐντός.

Probl. VII.

Farinarum triticearum cur primæ ſplendiſſimæ, hordeacearum vltimæ.

Cur farinarũ triticearum primæ ſplendiſſimæ ſunt; hordeacearum autem vltimæ? An quia hordeum ſiccius exiſtens circum frangitur; idque maximè accidit, cùm longo tempore contunditur. molle verò, & ſubtile farinæ, quod eſt in tritico, excutitur primum. ſplendidius autem in vtriſque eſt illud, quod eſt interius.

Si poſtrema clauſula ab Ariſt. hic conſtituta veritatem habet, vt veriſſima eſt, & eiuſdem principiis conſentanea, non erat difficile Problemati propoſito reſpondere, & ſolutionem traditam explicare. fructus enim omnes, & cerealia ſemper ſuam quærunt in medio habere perfectionem: fructus quidem quoniam ibidem maiori ex parte ſemina habent, aut ſaltem principium generationis, & ſuæ propagationis; iidem verò & cerealia, quia in ea parte media tanquam in corde ſuam continent maiorem perfectionem; quantò ſyncerior emitti poterit, tantò candidior, & ſplendidior conſpicietur: igitur triticum ſucco farinaceo repletum citius per molitionem internam quaſi in viſceribus contentam farinam emittet, & in prima actione molæ excutietur, quod tunica ſubtiliori præditum ſit, & molliori, ac quaſi in duas partes diducta ob eam rem parte exteriori confracta, ac quaſi diuiſa, interior, quæ candidior eſt, expreſſa primùm apparet: per verſuram autem molæ cùm aſſiduæ farinæ partes cum cortice, & furfure confundantur, nonnihil obſcuritatis acquirunt. hordeum autem rigidius cùm ſit, ac magis durum dupliciſque tunica veſtitum, cùm molitur, difficilius cùm frangatur, prima farina expreſſa & corticum duplicium ſubagitatione in principio commixta obſcuratur, & nigrior, tenebricoſiórque apparet, quod ea ſit potiſſimùm, quæ externa cum ſit, corticibus adhæret, & commiſcetur; progreſſu verò temporis granis hordei tunicis exutis, quæ in medio erat purior, atque candidior expromitur.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἡ μὲν μᾶζα, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, δυσδιαχωρητοτέρα γίνεται· ὁ δὲ ἄρτος, εὐδιαχωρητότερος; ἢ διὰ τὸ τριφθῆναι σφόδρα τὸ σταῖς, μικρότερον γίνεται· τὸ δὲ γλίσχρον, τοιοῦτόν ἐστιν; ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς, πάντοθεν ἐξῄρηται τὸ ὑγρὸν τοῦ ἄρτου· ὥστε ψαθυρώτερον γίνεται τοῦ ὑγροῦ ἐξαιρεθέντος ὅλως, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, διὰ τὸ ἐν τῇ τρίψει μικρομερέστερον γεγονέναι· τὸ δὲ ψαθυρὸν, εὐπεπτότερόν ἐστιν· ἡ δὲ μᾶζα, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, γλισχροτέρα γίνεται τοῦ ὑγροῦ μεμιγμένου· τὸ δὲ γλίσχρον, οὐκ εὐδιαίρετον, τὰ δὲ τοιαῦτα, δυσπεπτά ἐστι· δεῖ γὰρ τὸ πεφθησόμενον διαιρεθῆναι εἰς μικρά.

Probl. VIII.

Maſſa magis ſubacta cur difficilior ad diuidendum, panis verò diuiſibilior.

Cur maſſa quidem quanto vtique magis conteritur, difficilior ad diuidendum ſit: panis verò diuiſibilior? An quod quò conteritur validius maſſa minor ſit: Viſcidum enim tale ſit. Ab igne autem vndique humidum panis aufertur; Itaque friabilior ſit humido abſumpto omninò, maximè ſi magis ſubigatur; quia in illius contritione minores partes fiunt: quod verò eſt friabile benè coctibile eſt. Maſſa autem quanto magis ſubigitur, viſcidior ſit humido commixto. Viſcidum autem non benè diuiſibile eſt: talia autem ægrè concoquuntur. oportet enim, quod debet concoqui, diuidi in minima.

Cum in hac ſectione ſæpiſſimè & Maſſæ per ſe tanquam hordeaceæ mentionem faciat Ariſt. ſæpè cum ſtæa comparet, quam maſſam ex farina triticea eſſe ſcimus, nunc cum pane; optimum

eſſe

eſſe cenſui aliquantulum in iis immorari. Veriſimile mihi fit antiquos antequam panis communiter in vſum ductus eſſet, maſſa, & pulte pro fame ſedanda vſos fuiſſe, quia facilius ea parabantur, & minori egent induſtria; panem verò multo poſt, quoniam vt maiorem operam requirit, ita longiori temporis ſpatio opus fuit ad eam artem, qua efficitur, perdiſcendam, & hoc Plin. lib. 18. cap. 8. nos docuit, cum dicit, Romanos longo tempore vixiſſe pulte, non pane. Vt verò hoc tanquam veriſſimum ſumendum eſt, ita in dubium verti ſolet, quonam frumenti genere tum ad maſſam, tum ad pultem, tum denique ad panem conficiendum vſi ſint. Optimè doctiſſimus Marſilius Cagnarus lib. 1. Var. obſer. Græcos primam maſſam ex hordeo, deinde panem ex tritico, poſtea etiam panem ex hordeo pro familiari hominum, & quotidiano cibo introduxiſſe: à Latinis verò primùm pultem ex farre, deinde ex eodem panem, tum reliqua frumenti genera inuecta eſſe. De Græcis ita Plin. lib. 19. cap. 7. *Antiquiſſimum in cibis hordeum, ſicuti Athenienſium ritu* Menandro auctore apparet, & gladiatorum cognomine, qui hordearij vocabantur, quod & Euſtachius in com. in primam Iliadem. Et Theocriti interpres in com. ſeptimi Idylli confirmarunt, dum hordei fructum antiquis primùm cognitum fuiſſe aſſerunt. Quod etiam Dionyſius Alicarnas. lib. 2. confirmauit, Græcos aſſerens putaſſe hordeum fuiſſe frugem vetuſtiſſimã: hincque primùm ex farina illius credendum eſt factam fuiſſe maſſam: neque enim panis hordeacei facta eſt mentio apud Hip. qui tamen panis triticei mentionem facit. De Romanis verò, quod de farre diximus confirmari poteſt eiuſdem Dionyſij auctoritate ibidem, cum inquit. *Vt nos Græci hordeum vetuſtiſſimam frugem putantes, hordei primitias in ſacris damus, ita Romani precioſiſſimum, vetuſtiſſimúmque fructum far putantes, ſacrificia omnia ignea ab eo incipiunt.* Plin. lib. 18. cap. 7. ex Verrio tradit farre tantùm è frumento populum Romanum trecentis annis vſum. & cap. 8 primum antiquis in Latio cibum fuiſſe ſcribit. Primò igitur pulte ex farre vſi ſunt Romani, mox ex eodem pane. Maſſa ſimplex ſic Græcis communiter dicta maſſa erat ex farina hordei, & aqua: ſed loco aquæ aut cum ea addebant alij oleum, alij ſapam, alij mel, alij alia. Illud certum eſt apud Hip. Maſſam diuerſam fuiſſe à pane hordeaceo poſteriorum, vt colligere poſſumus ex eo lib. de veteri medicina, 2. de dieta lib. de ſalubri dieta 2. de morb. mulierum, & alibi ſæpius. Quinimò lib. de veteri medic. docet ex hordeacea farina fieri maſſam, ex triticea panem; & 2. de dieta, hordei facultates deſcribens maſſæ tantùm mentionem facit, nulla panis ex eo: de tritici verò dotibus diſſerens panem nominat, non maſſam. At non negandum eſt poſterioribus temporibus panem etiam ex hordeo factum: nã lib. admirabilium auſcultationum, qui Ariſtotelis eſſe dicitur, ſic legitur. *Hordeum in Thracia parte quadam naſci, cuius ſi aut mazam, aut panem aliquis homo comederit, illius ſtercora ab vllis ſuibus, aut canibus non attingi.* Ex farina hordeacea igitur fiebat maſſa, vt panis ex triticea: quod apertè demonſtratum eſt ab Hip. lib. de veteri medicina, cùm hordeum quemadmodum & triticum dicebat aqua perfundatur, decorticatur, molebatur, cribro farinario ſubcernebatur, ſubigebatur, & demum aſſabatur; hoc autem ſic aſſatum erat maza; qui etiam panis dici potuiſſet, niſi iam receptum eſſet, vt panis vocabulo ſimpliciter enunciato triticeus intelligeretur. Quamobrem hordeaceus per panem ſimpliciter prolatum intelligi non poterat, niſi cum adiectione dictum eſſet panis hordeaceus. His poſitis non erit difficile propoſitionem problematis huius octaui intelligere. Quærit enim cur maſſa, id eſt placenta hæc hordeacea, quo plenius conteritur, & ſubigitur, vbi cocta fuerit, difficilior ſit ad diuidendum, id eſt, non ſit friabilis. Panis verò ex farina triticea compactus, quanto magis conteritur, & ſubigitur magis reddatur friabilis, vt hoc loco mirari interpretis Gazæ liceat oſcitantiam, qui cùm in comparatione maſſæ, & panis, & in diligenti ſubactione optimè interpretatus ſit ſententiam Ariſt. in prædicato adeò aberret: cùm enim in friabilitate maſſam, & panem comparet Ariſt. ipſe ad alui ſubductionem comparationem reducit, præter omnem Ariſt. ſententiam: quamuis enim in ſolutione non de alui ſubductione, ſed de facili coctione aliquid proferat Ariſt. id non niſi ex accidenti ob friabilitatem profert. ſed non mirum de hoc ſic cenſare, cùm in toto hoc problemate transferendo potius paraphraſtæ partes ſibi ſumat, quàm interpretis, ſed nec veri paraphraſtis.

Farre Romani primò in pultis farinã vſi ſũt, Græci verò hordeo.

Maſſa Hip. diuerſa à pane hordeaceo.

An quod, quò conteritur validius maſſa triticea, minor fit, &c.] Reſpondet maſſam triticeam, quod viſcidæ ſit ſubſtantiæ, & aereas, igneáſve in ſe multas partes habeat, quanto magis conteritur, ac ſubigitur, ob glutinoſam materiam aereis expreſſis minorem reddi: panem autem inde confectum, quamuis eius maſſa ex farina, aqua, & ſale facta ſit lenta, & viſcida, ſed aereis multis partibus repleta, tamen cùm in orbes diuiſa in clibano, aut furno coquitur, in ignis aqueo humido abſumpto vndequaque friabilem reddi, & foraminulentum: vnde quanto magis maſſa illa conteritur, atque ſubigitur in minores particulas internas diuiditur, qua ratione abſumpto humido illo, ſubſtantia panis & magis fit meabilis, & poroſa, & ſubinde magis friabilis, ſicque ſubinde concocta multò facilior. Maſſa verò hordeacea contra, quo magis preſ-

Digitized by Google

ſatur, & ſubigitur, quod glutinoſa magis prædicta ſit ſubſtantia; pauciſſimas autem habeat in ſe aereas partes, eo lẽior, & tenacior, humido imbibito euadit, paucis aëreis expreſſis partibus. Tenax autem omne, ac lentum diuidi difficillimè poteſt, qua etiam diuidendi difficultate fit, vt ægrè confici, & in ventriculo concoqui poſsit. Quod enim concoctionem recepturum eſt, diuidi in minima debet.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἡ μὲν μᾶζα, τριβομένη, ἐλάττων γίνεται· τὸ δὲ σταῖς, μεῖζον; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄλφιτον βρεχθὲν καὶ τριβόμενον, συνιζεῖ τῇ τοῦ ὑγροῦ κολλήσει διὰ τὸ ἀραιὸν εἶναι καὶ χονδρόν; τὸ δὲ ἄλευρον, μετεωρίζεται, διὰ τὸ πυκνὸν σφόδρα εἶναι; τὰ γὰρ πυκνά, τριβόμενα, θερμαίνεται· θερμαινόμενα δὲ καὶ πνευματούμενα, μετεωρίζεται, καθάπερ [καὶ] ἡ σάρξ.

Probl. IX.

Maſſa hordeacea ſubacta cur ſit minor; triticea verò maior.

Cur maſſa quidem hordeacea ſubacta fit minor; triticea verò maior? An quia farina quidem hordeacea infuſa, & ſubacta ſubſidet humidi conglutinatione? propterea quòd rara eſt, & corticalis: farina verò triticea eleuatur; quoniam ſpiſſa admodum eſt: ſpiſſa verò ſubacta incaleſcunt; calefacta verò, & inflata eleuantur, quemadmodum & caro.

Problematis propoſitio clara eſt. Quærit enim cur maſſa ex farina hordei, quanto magis conteritur, atque ſubigitur; eo minor mole fit, triticea verò maior. Cauſam eſſe reſpondet cur maſſa hordeacea magis ſubacta minor fiat, quod farina hordeacea aqua affuſa, atque malaxata, ac ſubacta in ſe ſubſidet, quòd aquea humiditas facilè à farina rara, & poroſa imbibatur, non ſecus ac pulueri, aut furfuri affuſa aqua; poroſitatem verò illam non aereæ, aut igneæ illi naturæ inſitæ partes producunt. ſed quod farina hordeacea laxa ſit magis, neque in ſe farinæ particulæ multum cohærent, ſed furfuraceæ cùm ſint, non multum vniuntur; aqua verò affuſa vniuntur, & ſubinde maſſa inde confecta ſubſidet; quantóque magis malaxatur maſſa illa, & ſubigitur, magis partes in ſe vniuntur: denſatúrque ſubſtantia ita, vt minor mole reddatur; contrarium euenit maſſæ triticeæ, quæ cùm ex farina conſtet denſioris, & compactioris ſubſtantiæ, minimè raræ, & minimi furfuris, aqua affuſa non ſubſidet, ſed ob aquæ ſubſtantiam magis eleuatur, maiórque fit: at vbi conteratur, & magis ſubigatur concaleſcit, ex quo ſpiritus eleuantur, & aëreæ partes ſubinde introducuntur, vnde eleuatur maſſa, non ſecus, quàm ex fricatione caro in multam molem eleuatur attenuato ſanguine, & in ſpiritum euaporante.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί δὲ πυρούμενον τὸ σταῖς, μεῖζον γίνεται ἢ ἡ μᾶζα; ἢ ὅτι ἔχει ὑγρὸν [οὐ] κεχωρισμένον· ὥστε ἐξιέναι θερμαινόμενον διὰ τὴν τρίψιν· ἐξ οὗ θερμαινομένου, πνεῦμα γίνεται; ἐκ δὲ τοῦ πλείονος ὑγροῦ, ἀνάγκη γίνεσθαι πλεῖον πνεῦμα.

Probl. X.

Maſſa triticea per ignem cur maior fiat quam hordeacea.

Cur maſſa triticea per ignem maior fit, quàm hordeacea? An quod habet humidum indiſcretum, vt egredi ob calefactionem nequeat benè maſſa compreſſa. Ex quo calefacto ſpiritus fit. Ex pluri autem humido neceſſe eſt produci multum ſpiritum.

Panem ex maſſa triticeæ farinæ confectum, dum à clibano, aut furno vi ignis concaleſcit, intumeſcere, ac ampliorem fieri, ita certum eſt, vt experientia atteſtante in dubium verti non poſſit: maſſam autem hordeaceam, aut panem ex hordeacea farina confectum, aut non eleuari, augerive, aut multo minus triticeo, vtique etiam veriſſimum eſt. Huius differentiæ cauſam hoc Problemate inquirit. Cauſámque eſſe aſſerit, quod præter humiditatem aqueam, quæ in maſſa triticea pro panificio neceſſaria eſt, in tritico ipſo præter calidum innatum, humidum naturale etiam ineſt, non ita facilè aptum ſeparari, & diſſolui, quinimò ne aquea quidem affuſa humiditas farinæ illi admixta, cùm glutinoſam, & lentam conſtituat in maſſa triticea ſubſtantiam, facilè ſeparari poteſt: adeò enim farina triticea mollis eſt, & aëreis multis partibus referta, vt aqueæ partes cum terreis mediantibus aereis, quæ perfectiorem ac faciliorem reddunt

dunt mixtionem, ita commiſcent, vt optimè cohæreant; *ignis* autem actione externæ partes ex ambientis aeris frigiditate iam cruſtulam quandam *nullis rimis* ſeiunctam indutæ, ſolidiores, & ſicciores redduntur, vnde humidæ *internæ* naturales partes, & aqueæ ſuperexcalefactæ, & attenuatæ, vt per vaporem ignis eas in aërem, moxque in ſui naturam igneam tranſmutet, cùm exitum non inueniant ob inductam cruſtam, maiúſque ſpacium requirant, internas partes eleuant; ſicque panis coctus maior in mole redditur, quàm cùm crudus eſſet: cùm maſſa hordeacea, quod farina, ex qua fit, innatum paruum colorem habeat, nec humidis adeò multis aëreis partibus referta ſit; terreſtres verò multas partes habeat, quæ affuſa aqua concidunt, vnde etiam maſſa denſior fit, ignis caliditate accedente, vaporibus non excitatis, neque ſpiritibus eleuatis non intumeſcat, neque in maiorem molem eleuetur, ſed potius concidat, & exſiccetur.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοῦ μέλιτος κολλητικωτέρου ὄντος ἢ τοῦ ὕδατος, τὸ τῷ μελικράτῳ φυραθὲν ἄλευρον, ψαθυρώτερον γίνεται ὅταν ἑψηθῇ ἢ ὀπτηθῇ, ἢ τὸ τῷ ὕδατι; ἢ διότι τὸ μὲν ὑπὸ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ συνίσταται, τὸ ὕδωρ· τὸ δὲ μέλι, συνιστᾷ μὲν, ἀλλ' ἀποξηραίνει· διὸ μᾶλλον ψαθυρὸν ποιεῖ. ἡ γὰρ ψαθυρότης, ὑπὸ ξηρασίας γίνεται.

Probl. XI.

Cur melle tenaciori exiſtente quàm aqua, farina ex melcrato ſubacta fragilior fit, tam cùm elixatur, quàm cum aſſatur; quàm quæ cum aqua conficitur? An quod aqua quidẽ ab igne inuiſcatur, & coagulatur; mel verò agglutinat quidem, ſed & deſiccat, qua ratione id magis fit frangibile; frangibilitas enim eſt à reſiccatione.

Cenſet Aponenſis Ariſt. cauſam inueſtigare, quare cùm mel ſit aqua tenacius, farina mulſæ admixta fragilior ſiue frangibilior fit, cùm fuerit elixata quàm quando aſſata, & addit, ſimiliter maxime infrigidata, quàm quando farina conficitur cũ aqua: tunc enim non apparet tanta diuerſitas in elixatione, & aſſatione, vt in melle, & ſecundùm hanc propoſitionẽ conatur ſolutionẽ adaptare; ſed infelici conatu, cùm nulla ex parte correſpondeat ſolutio tali propoſitioni, vt cuilibet illam legenti perſpectum eſſe poteſt. Problema igitur eſt, quam ob cauſam, cùm mel tenacius quàm aqua ſit, farina mulſo ſubacta friabilior ſit, tam elixata, quàm aſſata, quàm quæ eſt cum aqua: præter Problema autem cauſam dubitandi apponit: cum enim mel viſcidius ſit quàm aqua, minus friabilia etiam conſtituere deberet ea, in quorum compoſitionem ingreditur, quàm quæ ex farina, & aqua conficiuntur, cùm contrarium euenire deberet, erroris Aponenſis cauſa fuit coniunctio ἢ interpoſita dictioni ἑψηθῇ, & ὀπτηθῇ quæ aliquando quidem ſumitur, pro *quàm* poſt comparatiuum, ſæpius tamen eſt diſiunctiua tam rerum, quàm perſonarum: ſatisfacit igitur problemati cauſam illius eſſe dicens, quia quamuis mel, & melicratum viſciditatem in ſe maiorem habeant, quàm aqua, quoniam tamen exſiccanti facultate maximè polleant; ideò friabiliorem reddunt mixturam ex farina, & mulſa, ſi vim ignis ſiue elixatione, ſiue aſſatione perſenſerit; friabilitas enim ſoboles ſiccitatis eſſe ſolet. At aqua farinæ commixta terreas partes multis aëreis admixtas connectens efficit, vt mixtura illa firmior ſit, nulla ſiccitate accedente.

Farina melicrato ſubacta fit friabilior, quàm quæ cum aqua.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ δίπυροι ἄρτοι ψυχθέντες, οὐ γίνονται σκληροί; ἢ ὅτι ἔχει τινὰ ἐν αὐτῷ ὁ πυρὸς γλυκεῖαν καὶ γλίσχρον χυμὸν, ὅς ἐστιν αὐτοῦ καθάπερ ψυχής; σημεῖον δέ· ξηραινόμενος γὰρ, ὅλως κενοῦται· νοτιῶν δὲ, ἐκφύεται, τοῦ οὖν χυμοῦ τούτου ἐνυπάρχοντος καὶ ἐν τῷ ἀλεύρῳ καὶ μάλιστα τῷ καθαρωτάτῳ, σταιτὸς γινομένου τοῦ ἀλεύρου καὶ τριβομένου, συμβαίνει αὐτό. σημεῖον δέ· ἑψόμενον γὰρ, διαχωρητικώτερον γίνεται. ὀπτωμένου μὲν οὖν τὸ πρῶτον τοῦ ἄρτου, τὸ ψαθυρὸν καὶ ἐλαφρὸν, τοῦ τε ὑγροῦ τοῦ ἐκ τοῦ ἄρτου ἀπατμίζει, καὶ τοῦ ἀλεύρου τὸ ἀχυρωδέστατον ἀποκαίεται. ἐξαιρεθέντος δὲ καὶ τριβομένου πάλιν τοῦ σταιτὸς, τό, τε τοῦ ἀλεύρου λειότατον, καὶ τοῦ ὑγροῦ γλισχρότατον λειπόμενον, μίγνυται μᾶλλον ἑαυτοῖς, διά τε τὰ τοιαῦτα καὶ μᾶλλον γεγονέναι, καὶ διὰ τὴν πύρωσιν, βαφῇ γὰρ ὁμοία ἡ μίξις αὐτῶν γίνεται· ὥστε γινέσθαι τὸ ὕστερον τριφθὲν σταῖς,

ὅμοιον τῷ ἑψομένῳ ἀλεύρῳ. καὶ γὰρ ἐκεῖνο, τριφθέντος τοῦ σταιτὸς, καὶ λειφθέντος τοῦ λεπτοτάτου ἀλεύρου καὶ τοῦ γλισχροτάτου ὑγροῦ, πυρωθὲν [καὶ] κολλῶδες γίνεται καὶ ἀνεξίκμαστον. τό, τε γὰρ γλίσχρον, δυσδιαίρετον· καὶ τὸ πυκνόν, οὐθὲν δι' αὐτοῦ προΐεται. ὑγρότατον οὖν τοῦτο, καὶ διὰ πυρὸς πάσχει ἄρτος διὰ τὰ εἰρημένα· ἔχων δὲ ἀεὶ ὑγρότητα, οὐ γίνεται σκληρός.

Probl. XII.

Biſcocti panes refrigeraticur non fiant duri.

Cur biſcocti panes refrigerati non fiunt duri? An quod triticum habet aliquem in ſe dulcem, & lentum humorem, qui eſt ipſius quaſi anima; ſignum autem, deſiccatus ſiquidem exhauritur, humectatus exurgit. Humore igitur exiſtente adhuc in farina, & maximè puriſſima maſſæ factæ, & ſubactæ accidit idem: ſignum autem. Elixata enim ſeparabilior fit. Aſſato igitur primum pane frangibilis eſt, & leuis humido ex pane exhalato, & farinæ tenuiſſimum exuritur. Extracto autem, & confecta iterum paſta, quod eſt farinæ leuiſſimum, & humidi viſcidiſſimum derelictum miſcetur magis ad inuicem propter talia quidem, magíſque adhuc propter ignitionem. fit enim ſimilis tincturæ mixtura eorum, ita vt maſſa poſt trita fiat ſimilis farinæ elixatæ. ſiquidem contrita illa maſſa, & ſumpta ſubtiliſſima farina viſcoſiſſimo humore calefacto viſcidũ fit, & euaporabile; viſcidum autem difficile eſt ſeparatu. Et denſum difficilè de ſe transfunditur Humidiſſimum igitur hoc; & per ignem patitur panis propter ea, quæ dicta ſunt. Quod autem habet de humiditate, non fit durum.

Quod ob contextus Græci corruptionem difficillimum ſit ſenſum Ariſt. elicere, inexplicatum problema relinquimus.

Προβλ. ιγ.

Διατί τῆς τροφῆς τῆς ξηρᾶς καὶ τῆς ὑγρᾶς ἐνίοις δυνάμεθα πολὺν χρόνον χρῆσθαι, οἷον τῇ γινομένῃ τροφῇ ἐξ ἀλφίτων καὶ ἀλεύρων, καὶ τοῖς οἴνοις τοῖς αὐστηροῖς καὶ ὕδατι. τοῖς δὲ οὐ δυνάμεθα, καὶ ταῦτα ἥδιον οὖσιν; ἢ ὅτι τὰ μέν ἐστι τῶν προσφερομένων, ἐπιπολαστικὰ καὶ τρόφιμα· ὥστε καὶ ὅταν κενωθῶσι, τῆς πρώτης τροφῆς ἀναλωθείσης, ἔτι ἔνεστιν ἐν τῷ σώματι πολλὴ δύναμις. ὡς μὲν πρὸς τὴν πρώτην ἐργασίαν τοῦ σώματος, πεφθεῖσα· ὡς δὲ πρὸς τὸ τέλος καὶ τῆς ἐκ διαδοχῆς γινομένης, ἄπεπτος· τοιαῦτα δέ ἐστι καὶ τῶν ἡδέων τὰ πλεῖστα. τὰ μὲν γὰρ λιπαρὰ καὶ γλυκέα, καὶ πίονα, ἥδιστα δοκεῖ εἶναι γευομέναις ἡμῖν. ταῦτα δέ ἐστι πάντα [τὰ] τρόφιμα καὶ οὐκ ἄπεπτα, καὶ ἐπιπολαστικά, ἐν ᾗ αὖ ἡ διαφορά· ὥστε ἐναντίον εἶναι τὴν δύναμιν, ἐάν τις αὐτῶν πληρωθῇ, καὶ μὴ ταχὺ ἐκλείπῃ τὴν αἴσθησιν. οὐ γὰρ μόνον ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνόντων γίνεται ἡ πλήρωσις, ἀλλὰ καὶ διαδοθείσης τῆς τροφῆς, ἐν ἄλλοις μέρεσιν. ἢ οὐ μόνον τοῦτο αἴτιον, ἀλλὰ καὶ τὸ τῇ φύσει ἔνια σύμμετρα εἶναι καὶ οἰκεῖα ἡμῖν· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα, διὰ τὸ κατὰ φύσιν εἶναι, μᾶλλον προσίεται τὰ σώματα. τὰ δὲ παρὰ φύσιν, ἧττον. ἀλλά τε ἄλλη κράσει ἁρμόζει· οἷον τὸ μέλι ταῖς μελίτταις κατὰ φύσιν ἐστίν, ὥστε προσφέρεσθαι μόνον καὶ τοιαῦτα ἀσθενεῖς γέ εἰσι τὴν δύναμιν. ὥστε δεῖ λείπειν τὸ ἀναλισκόμενον, ἀλλ' εἶναι ἀνάλογον τὸ πλῆθος, πρὸς τὴν ἰσχὺν τὴν ἀπὸ τῶν ἀνθρώπων· ὥστε ὅσα τῶν ἡδέων τοιαῦτά ἐστι, διὰ μὲν τὸ ἐν τῇ φύσει ἧττον ὑπάρχειν, ἡδέα φαίνεται, ὀλίγον δὲ χρόνον· εἶτα πληροῖ ταχύ· τῶν δὲ κατὰ φύσιν, ἀεὶ δεόμεθα. ὥστε καὶ προσφερομένων συνεχῶς δι' αὐτά, οὐ τῶν ἡδίστων, ἀλλ' ἑτέρων ἧττον πληρούμεθα.

Probl. XIII.

Suauioribus cur magis ſatiamur, quàm pane.

Cur cibis, & humidis, & ſiccis quibuſdam poſſumus longo tempore vti, vt cibo ex farina hordeacea, & triticea, & vinis auſteris, & aqua; aliis verò non poſſumus ſuauioribus alioqui exiſtentibus? An quod eorũ, quæ aſſumũtur, hæc ſunt ſupernatantia, & nutrientia: quare quando euacuantur primo nutrimento confecto

fecto ineſt adhuc in corpore multa potentia, vt quidem ad primã operationem decocta, vt verò ad finem, & ex ſucceſſione factam incocta. Talia verò, & ſuauium plurima: pinguia verò & dulcia, & vnctuoſa ſuauiſſima videntur eſſe guſtantibus nobis. Hæc autem omnia ſunt nutribilia, & non ægrè concoquuntur, & ſupernatantia, in quacunque ſint differentia. Quare inſidentem eſſe eorum facultatem, ſi quis ipſis repleatur, & non citò derelinquit ſenſum, neque ſolùm in ventre exiſtentibus fit repletio, ſed & digeſto nutrimento in aliis partibus. An non ſolùm hæc eſt cauſa, ſed etiam quod naturæ noſtræ quædam ſunt proportionata, & propria. Omnia enim talia, quia ſecundùm naturam noſtram ſunt, magis admittunt corpora; quæ verò ſunt extra naturam minus. Alia verò alij temperamento conueniunt, vt mel apibus ſecundùm naturam eſt: quare eo veſcuntur ſolùm: quamquam imbecilles ſint virtute. Quare oportet deficere, quod conſumitur: ſed eſſe proportionatum viribus hominum. Quapropter quæ delectationem afferunt, talia ſunt. Hæc quoniam naturæ minus conueniunt, delectabilia videntur, ſed breui tempore, poſtea ſatiant citò. Ea verò, quæ ſunt ſecundùm naturam hominibus, ſemper appetuntur. Quare & oblata aſſiduè per ſe non etiam ſuauiſſima comedunt, ſed aliis minus replentur.

Digna ſanè inquiſitione, & Ariſtotelica diſquiſitione eſt quæſtio hoc loco propoſita. Quam ob cauſam nonnullis ex numero ciborum tam ſiccorum, quàm humidorum longo tempore vti ſine faſtidio poſſimus, vt pane. & pulmentis ex farina loco panis, & vino ſubauſtero, & etiam aqua, pluribus tamen aliis cibis, & potibus, quamuis ſuauioribus, non ſine faſtidio toties vti poſſimus. Cuius Problematis duas affert ſolutiones. Quarum prior illis verbis traditur: [*An quod eorum, quæ aſſumuntur*, &c.] Prima hac parte quod ſecundo loco propoſitum eſt, cur nempe multa longè pane ſuauiora longo tempore aſſumi non poſſint ſine faſtidio, vt ex bellariis multa, ex carnibus, quæ pingues, & vina dulcia: pane verò, & ſui ſimilibus, & vino ſubauſtero poſſumus. Illa inquit, duas has habere proprietates, vt multum nutriant, & quod maiori ex parte ſupernatent in ventriculo. Quantum ad primum attinet, aſſerit eorum plurima, quæ etiamſi iucundiora, faſtidium tamen, & ſatietatem afferre, quod & in ventriculo ſupernatent, vt vnctuoſa, pinguia, & dulcia, in quibus aereæ partes, quæ etiam cibis delectationem inuehunt, prædominantur, qua etiam ratione partes ventriculi ſupernas petere ſolent, qua etiam ratione & faſtidium, & ciborum abominationem progreſſu temporis inducere ſolent, maximè ſi pinguia, & oleoginoſa fuerint, quæ oris ventriculi ſenſum obtundere poſſunt, & pinguedine ſua oblinientes internas ventriculi tunicas, & villos laxantes, ſuctum ciborum & amplexum poſſunt impedire. Maior difficultas ſubſequenti particulæ ineſt, cùm dicit, [*Et nutrientia, quare quando euacuantur primo nutrimento confecto ineſt adhuc in corpore multa potentia*: Quæ certè probè intelligi non poterit, niſi prius appetendi cibi, & potus ratio hoc loco breuiter repetatur. Cauſæ affectuum eorum, quæ in totius corporis mole, habitúque verſantur toto, naturalibus tantùm facultatibus inhærent ex vegetatiua potentia promanantibus, & animalem oris ventriculi appetendi vim, qua ad capiendum cibum excitatur, antecedunt omnes. Prius namque extimarum partium in circumfuſum nobis aërem difflationem, aut ex difflatione alimenti vacuitatem, & ex vacuitate ſuggerendæ nouæ alimoniæ neceſſitatem percipiunt proximæ quæque, ac percipientes ex proximis aliis rapiunt partes, illæque rurſus ex aliis itidem vicinis, atque ex aliis aliæ, donec ſucceſſione quadam deuentum ad ventriculum, huiúſque ipſius os fuerit. Hactenus naturalium facultatum opera hæc habentur, qualia plantarum radicibus alimentum ad ſe trahentium de terra, liquidum, vt opinor, & liquidi ſpecie, ac tenuis etiam, vt & in corpore alimentum tenue, ac liquidum. ſiquidem ſanguis liquidus, ac tenuis, atque etiam per riuulos venarum fluidus naturaliter ſe habens. ſentit deinde mox hanc ipſam alimenti huius indigentiam facultatis animalis ope ventriculi os, cui inſitum id, & tributum à natura fuit, vt ob neruorum eò tendentium copiam, ſentientiúmque ſubueniendi noua alimenti ſuggeſtione animantibus neceſſitatem primùm perſentiſceret, ex vellicatione cuiuſdam ex ſuctu. Quam planè moleſtiam cùm ferre non poſſit; remedium quærit ex nutrimenti ſubminiſtratione; in quod conuerſæ emulgentes ſe moleſtè, exſugentéſque antea venæ id iam facere, proindéque infectæ quaque eſſe deſinant. Id primò nutrimentum tale eſſe oportere, quale naturalis partium facultas expetebat, valde probabile, vt in tempore commoda, & conuenientia ad explendum defectum, & penuriam illam ſubminiſtretur, & animalis in hoc facultatis munia à naturali non diſcordent. Expetebat porrò naturalis

Appetendi cibi & potus ratio qualis.

ralis facultas humoroſum,ſuccoſúmque, ſed temperatum. Et huiuſmodi igitur quoque & animalis appetendi vis corporibus ſuppeditet alimentum, neceſſe eſt: At ſuppeditat quidem minimè ex toto ſicca,atque exſucca vlla,in quibus nullum prorſus nutrimentum. In ſpeciem verò non ſicca quædam,reuera autem,quibus ſucci ſemper inſit bona pars, nec immeritò. Etenim quemadmodum elixatio rectè peragi nulla poteſt in re, quæ humore vacet, ita ne ventriculi quidem concoctio,quæ elixatio vera eſt, aut illi ſimillima in re eiuſmodi perficietur ritè, ſiccior iuſto, quæ fuerit,humoréque ſuo caruerit. Ergo ſuccoſum, humoroſúmque ſit, oportet, quod nutriturum eſt aut per ſe,aut humidorum, aut potus admixtione; panis, & ex farina confecta pulmenta,quæ loco panis aliquibus ſunt, temperiem hanc habent. At pinguia, & dulcia tum ſuctum illum ventriculi impediunt, & amplexu ſublato in concoquendis cibis, etiamſi guſtui iucunda ſunt,faſtidium, & ſatietatem cito afferunt,tum aliam ob cauſam, quam obſcuriori ſententia hîc tradit. Multa ſanè ex ſuauibus iis appetit ventriculus,& iis delectatur, ſed ſæpè ea non cõcoquit, aut quòd concoctu ſint difficilia, aut quod ob pinguedinem laxato ventriculo non fit eorum amplexus; at ſi in prima ventriculi coctione ob delectationem concoquuntur, in ſecunda, quæ in hepate fit coctioni inepta redduntur, aut craſſitie, aut pinguedine, & viſciditate, & alia aliquando qualitate, aut certè quod minus benè elaborata in ventriculo ob eorum ſuauitatem ad hepar incocta adhuc attrahuntur, vnde vltima,quæ in membris fit tranſmutatio, & diſtributio, cuius ratione duæ priores ſuſcipiuntur, alimento verò defraudantur; ſicque non amplius fit ſuctus ille in ore ventriculi,ſed abominatio, & faſtidium ſequitur. Aut certè ſi firmioris ſint ſubſtantiæ etiam in tribus iis locis per coctionem ritè diſpoſitis, cùm viſcidioris ſint corporaturæ, occaſionem ſuctui non præbebunt. & hoc fortè eſt,quòd dixit, [*Quare inſidentem eſſe eorum facultatem, ſi quis ipſis repleatur, & non citò derelinquit ſenſum. Neque ſolùm in ventre exiſtentibus fit repletio, ſed & digeſto nutrimento in aliis partibus.*

[*An non ſolùm hæc eſt cauſa, ſed etiam quod naturæ noſtra quædam ſunt proportionata, & propria.*] Vtque ab Ariſtotele in prima parte, & à nobis in expoſ. aliqua ex parte propoſito problemati ſatisfacere poſſe,cenſuerat Ariſt. ita omninò in iis intellectum noſtrum acquieſcere non poſſe, multáſq; ſecum inuehere poſſe difficultates optimè cognouit, ideò aliam addidit ſolutionem ex proprietate quadam peculiari naturam noſtram reſpiciente & proportione alimentorum ad naturam noſtram deſumptam, cum peculiarem proprietatem dicimus, non eam intelligimus,qua ſæpè alius alio magis ex hoc, vel illo voluptatem capit, nutritúrq; vna alimento ſuæ naturæ conuenienti:ſed de his intelligo, quæcunque lato illo adhuc ſanitatis campo continentur,quarum aliæ calidum,aliæ frigidum,ſiccum aliæ, humidúmve cibum ſuapte natura expoſcunt magis,quo meliùs alantur. Sed ſimpliciter humanæ naturæ conuenientem, nulla prorſus ad particulares aliquos relatione: & quamuis aliqui ad ſimplex humanæ naturæ temperamentum quod ad temperatum accedit,accommodent, id potius ad primam particulam σύμμετρα, *temperata*,aut *proportionata*, referri debet; quod verò de proprietate diximus ex dictione οἰκεῖα propria nobis pendet. Non ſemel enim à Gal. habuimus alimentum κατὰ ὅλην τὴν οὐσίαν,ex tota videlicet ſubſtantia ſtatui alimentum eſſe, idque ab eodem Diodis quoque teſtimonio, atque autoritate confirmari. Hæc verò communis naturæ humanæ proprietatis huiuſmodi eſt, & temperamentum,vt quamuis in vnitate non paruam reperiri diuerſitatem fateamur, vnum tamen habeat toti naturæ humanæ commune,cuius quidem limites egreſſi iam à natura humana deſciſcunt: vt nonnullos hac etiam ætate noſtra ſcimus pannos lineos,laneóſque, alios teſtacea vaſa deuoraſſe pro cibo. Alios quoſdam nunquam panem appetiuiſſe ſolis carnibus veſcentes; quos quidem quantum ad hoc pertinet,prorſus hominem exuiſſe, & induiſſe feram non immeritò exiſtimemus.Nam quoniam ex proprio,peculiaríque nobis, quoque, ſecundùm totam ſubſtantiam conueniat humanæ naturæ, panis alimentum tàm cupidè appetimus,quàm vtiliter,commodéque ſemper nutrimentum inde ſentimus, longè maxima omnium pars,qui hoc abhorrens auerſatur,næ ille nobiſcum natura ſua non magnoperè conſentit: pendere hanc naturam noſtram ex mixtura quidem quatuor elementorum,& qualitatum, ſed determinato quodam nobis ignoto gradu: de qua re in lib.noſtro de poſſe abundè diſputauimus; gradus hic quamuis in multis variet,determinatam tamen formam conſtituit, intra quam varij illi omnes continentur. Tale igitur quiddam fuerit toti naturæ humanæ commune, quo hæc illáve, non autem alia alimenta appetat. Equus,bos,ſus,auis,formica,piſcis,& quam hic pro exemplo affert Ariſt.apris ſuam ſibi quæque expoſcunt propriam alimoniam. Nam & παμφάγα non omnia vllo abſque prorſus diſcrimine notant. Multa namque carnium generis omnis, at non herbarum; alia è diuerſo,vt herbarum,non carnium. Atque ſicuti toti vni alicui naturæ,ſeu ſpeciei commune hoc eſt, ita proprietatem à tota ſubſtantia promanentem ſæpenumerò in multis peculiarem quandam obſeruamus, qua caſeum,vinum, oua poma, ita auerſantur,vt ne conſpectum quidem illorum ſæpè ferre poſſint. Erit igitur proprium hominis alimentum, quod proprietate,

Appetitus ciborum ab humana natura al ... rum cauſæ.

Abhorreant cur aliqui cibos & bonos.

prietate quadam, & etiam temperamenti proportione naturæ humanæ reſpondet: quodque in corporis, quod alere debet, ſubſtantiam poſtremo omnium aſſimilatum tranſire poteſt, deperditam videlicet inſtaurando. Itaque non ſolùm qualitatis ferè omnis expers alienæ eſſe oportebit, in quo ſtatuere puri, verique, ac proprij alimenti rationem velimus; ſed etiam plurimum pro rata quantitatis parte naturæ ſuæ illius obtineat neceſſarium eſt, vt non modò caliditate nulla, aut frigiditate, aut humiditate excedente, aut ſiccitate, aut craſſitie, aut tenuitate, aut lentore, aut friabilitate, aut huiuſmodi aliis notetur nullus, ſed etiam vt excrementis multis careat, plurimúmque ideò de ſe corporibus alimentum exhibeat; ſi verò recipiendum eſt, quod aliàs ab eodem Ariſtotele ſcriptum eſt. *In omni genere rerum dari vnum, quod eſt metrum, & menſura omnium.* In alimentorum humanæ naturæ conuenientium genere panis erit norma, tum ob proprietatem illam à tota ſubſtantia, ſiue à forma promanantem, tum ob proportionem ad naturam humanam. Quippe is ventriculo acceptus, vt alia pleráque alia quantumlibet condituris exquiſitiſſimis commendata, quæ tamen ſæpiuſculè faſtidita reſpicimus: hunc vnum retinemus, à quo nunquam ſani abhorremus, omnium poſtremam panis appetentiam, neque ſemper tamen morbum incurſuri deponimus; primam ſumimus ſanitati reſtituti. Quin ſæpius in morbis conſtituti, deiectiſſimo ad alia appetitu; huius tamen retinemus ſemper neſcio quid. Idem ſucci optimi, durabilis, temperati, minimè excrementitij. Conſenſus in eo gentium omnium, panis vbique vſum admittentium, cætera non item. Sed age proprietates occultas omittamus. Temperamentum illius, & ſubſtantiam perpendamus, illámque cum temperamento, & ſubſtantia noſtra comparemus, hæc enim eſt ſymmetria illa, quam primo loco hic proponit Ariſt. pro ſolutione problematis. Temperatiſſimum hominem inter animantia conſtituimus, ad caliditatem tamen aliquo modo vergentem: talem panem triticeum conſtituimus: caloris paulò plus tritico inerat, hoc aquæ additione imminuitur. Glutinoſitas item nimia, aquæ liquiditate omnino caſtigatur. Hanc etiam fermentum emendat, ſed ita vt alimenti durabilitatem, ex lentore tamen adhuc reliquo non demat: fermenti, ſaliſque calor eiuſdem aquæ opera corrigitur, & eius ope ſocietate quadam contracta partes omnes cohærent. Talis eſt panis ſubſtantia, tale temperamentum certiſſimum, conuenientiſſimúmque noſtri quocunque loco, tempore, vitæ inſtituto, quacúnque ætate, regione, cæli conſtitutione nutrimentum: ex cuius congruo vſu alimonia corpori accedit, deperditæ ſubſtantiæ iuſtiſſima qualitate, quantitatéque per totum inſtauratrix, præter quod in calorem pauxillulum omnino neſcio quem exit, ex quo vitæ noſtræ multa inferuntur commoda, & temperaturæ noſtræ eo mediante proximius accedit. Talem conditionem obtinet vinum inter potus, licet etiam aqua ſuas habeat vtilitates, vt longa oratione alibi eſt demonſtratum. At alia, quæ ſuauia ſunt, & ſenſui guſtus abblandiuntur, quod proprietatem illam cum natura noſtra non habeant, neque illi adeò ſunt proportionata, ſuauia quidem palato ſentiuntur, & breuem illam afferunt voluptatem, ſed quia nec ſymmetra nobis ſunt, nec naturæ propria, citò ſatiant, & faſtidium afferunt, quæ autem ſecundum naturam pro eibo depurata ſunt homini, hæc ſemper appetimus, neque eorum faſtidio facile tentamur. Itaque fit ratione materiæ, vt vſu quoque eorum aſſiduo minus quàm ſuauium, faſtidire poſſimus.

Panis fundamentum omnium ciborum & illius præſtantia.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τὰ αὐτὰ συνεθιζομένοις τε ἡδέα φαίνεται, καὶ λίαν συνεχῶς προσφερομένοις οὐχ ἡδέα. τὸ δὲ ἔθος ἐστὶ, τὸ πολλάκις καὶ συνεχῶς [τι] ποιεῖν; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἔθος, ἕξιν δεκτικὴν τινὸς ἐν ἡμῖν ποιεῖ, οὐ πλήρωσιν; τὸ δὲ συνεχῶς προσφέρεσθαί τι, πληροῖ τὴν ἐπιθυμίαν, καὶ καθάπερ αἴτιον; ἔστι γάρ τι καὶ ἡ ἐπιθυμία. αἱ μὲν οὖν ἕξεις γυμναζόμεναι, αὔξονται καὶ ἐπιδιδόασι· τὰ δὲ ἀγγεῖα, σαττόμενα, οὐδὲν μείζω γίνεται. διόπερ τὸ μὲν ἔθος, ὂν γυμνάσιον, αὔξει τὴν δεκτικὴν ἕξιν· τὸ δὲ συνεχῶς προσφερόμενον, σάττει μὲν καὶ πληροῖ τὴν ἐπιθυμίαν· ἧς πληρωθείσης, οὐκ ἔτι προσιέμεθα· αὔξει δὲ, οὐθὲν αὐτὴν, διὰ τὰ προειρημένα ἐπὶ τῆς σάξεως. ἔτι τὸ ἔθος οὐ τῷ ἀεὶ ἡδύνειν, ἡδύ ἐστι. (λυπεῖ γὰρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐάν τις συνεχῶς ποιεῖ) ἀλλὰ τῷ τὴν ἀρχὴν τοῦ ἔργου ἡδέως ἡμᾶς προσίεσθαι, καὶ πλείω χρόνον δύνασθαι ταὐτὸν ποιεῖν, ἢ ἀσυνήθεις ὄντας. ἐν ᾧ οὖν καὶ τοῦτο λυπεῖ ἡδὺ ὂν, ἐν ταὐτῷ καὶ τὰ ἄλλα ἡδέα. συνεχῶς γὰρ γινόμενα ἢ προσφερόμενα, ἀμφότερα λυπεῖ. αἴτιον δὲ [διὰ] τὸ μὴ ἀπείρους ἡμᾶς ἐν αὐτοῖς δυνάμεις ἔχειν τὰς δεκτικὰς καὶ ποιητικὰς, ἀλλὰ πεπερασμένας, αἳ τυγχάνουσαι τοῦ συμμέτρου αὐταῖς, (τοῦτο γὰρ συνεχῶς ἐστιν αἰσθητὸν εἰς ἐπίδοσιν) αἱ μὲν, πληροῦνται, αἱ δὲ, ἀδυνατοῦσιν ἐνεργεῖν.

Probl.

Probl. XIV.

Frequens vſus ciborum vnius generis etiã ſuauiũ cur inſuaues faciat.

Cur eadem aſſueſcentibus, ſuauia videntur, & valdè crebrò vtentibus inſuauia: cùm tamen conſuetudo ſit ſæpè, & aſſiduè facere? An quod conſuetudo habitum quidem facit in nobis rei alicuius, non repletionem; aſſidua verò oblatio rei explet deſiderium, quod eſt tanquam cauſa. Habitus igitur quidem per exercitationem augentur, & ſupercreſcunt: Vaſa autem repleta non fiunt maiora. Quamobrem conſuetudo, cùm exercitium ſit, auget habitum recipientem: aſſiduè verò oblatum ſatiat quidem, & replet deſiderium, quo repleto non ampliùs appetimus: non auget autem ipſum ob prædicta de ſatietate. Ad hæc non ideò ſuauis eſt conſuetudo, quia ſemper delectet: nam & res etiam ſolitæ ſatiant, ſi quis eas aſſiduè faciat. Quia operis principium cum delectatione adimus: & diutius rem facere eandem aſſueti, quàm non aſſueti valemus. In quo igitur & hoc moleſtum eſt, delectabile cùm ſit, in eodem & alia delectabilia; aſſiduè enim facta, aut oblata vtraque contriſtant. Cauſa autem quod nos infinitas potentias receptiuas, & actiuas non habemus, ſed finitas: quæ vbi aſſecutæ fuerint proportionatum ipſis, (hoc enim continuè eſt ſenſibile in additamentum) hæ quidem replentur; aliæ verò agere nequeunt.

Habitus ſaltem morales repetitis actionibus, & conſuetudine acquiri longa oratione docuit Ariſt. 2. de mor. ad Nicom. beneficentiæ habitum aliquem aſſequi, ſi ſæpius, & in multos beneficia contulerit, & Iuſtitiæ habitum alium acquirere, ſi ſæpius iuſtas actiones ediderit: habitus autem contracti, & acquiſiti ſignum eſſe dicebat, ſi antequam actionem illam ex virtute aggreditur, dum in ea præſtanda ſe exercet, & poſt actionem voluptate perfundatur, ſempérque, & ante, & in actione, & poſt delectationem perſentiat: Hac occaſione dubitat hìc, & cauſam quærit Ariſt cur eadem aſſueſcentibus ſuauia videantur, valdè verò crebrò vtentibus inſuauia ſentiantur: cùm tamen aſſueſcere ſit ſæpè, & crebrò aliquid facere: quinimò cùm ex habitu aſſuetudine acquiſito actiones ſint cum delectatione: in aſſumptis vero ſæpiùs, & crebrius faſtidium, & abominatio ſequatur.

Habitus virtutum quomodo acquiramus.

An quod conſuetudo habitum quidem facit in nobis rei alicuius, non repletionem.] Si quis conſideret, quid ſit habitum aliquem virtutis alicuius acquirere, facilè cognoſcet, id nihil aliud eſſe, quàm appetitum natura ſua refractarium, & rationi ſæpiſſimè repugnantem ita moderari per conſuetudinem, & repetitas actiones, vt ſine difficultate, imò cum voluptate actiones illas rectas & aggredi, & perficere poſſit. Ac ſi quis aſſiduè ſeſe cibis aliquibus expleat, cùm expletio hæc ex rei illius deſiderio pendeat, deſiderium ceſſat, cùm re deſiderata ſe expleuerit. Habitus igitur per exercitationem augentur quidem, & perficiuntur, & quamuis per actiones ex habitibus ſatisfiat deſiderio, & appetitui, nulla tamen corporalis ſubeſt ex ea actione repletio. At ex vſu crebrò ciborum etiam ſuauium expletur deſiderium, & vaſa replentur: infarctu autem venarum facto, & expleto deſiderio non ampliùs rem ſimilem deſideramus.

Ad hæc non ideò eſt ſuauius conſuetudo, quod ſemper delectet , &c.] In iis, quæ ad animum pertinent, habitus virtutis non fatigatur, neque dehiſcit, aut langueſcit in ſeſe in actionibus ex virtute exercendis. At ſic non eſt in habitibus corporeis; quãuis enim, & facilius aſſuetus ferat labores, nonnunquam tamen progreſſu temporis defatigatur, & ex aſſiduo labore moleſtiam perſentit, vt ex aſſiduo curſu, ſaltu, cantu, & ſcriptione: id ipſum euenit ex crebra, & aſſidua cibi alicuius quantumuis ſuauis exhibitione, aut aſſumptione. Principium igitur delectationis pendet ex prima ſatisfactione appetitus. Quamuis & diutius rem facere eandem aſſueti, quàm non aſſueti valeamus; veriſſimum tamen eſt, operis alicuius delectabilis actionem nos in principio libentius, & maiori cum voluptate adire. Qua igitur re hoc quamuis delectabile ſit, moleſtum ſit, eadem cætera quoque alioqui delectabilia moleſta redduntur. Quænam igitur erit cauſa, vt ſuauia, & delectabilia moleſta reddantur? Explicat his verbis, [***cauſa autem eſt, quod nos potentias, infinitas vel receptiuas, vel agentes non habemus, ſed finitas***, &c.] omnia, quæ à nobis aguntur, & in nobis, per potentias fiunt & receptiuas, & actiuas, quæ proculdubiò non ſunt infinitæ, ſed finitæ: quapropter actiua, vbi ſuam adimpleuerit actionem ſubſiſtit, nec vlterius in agendo progreditur. receptiua etiam, & paſſiua, vbi deſiderio, & neceſſitati ſatisfactum eſſe ſenſerit, non amplius quicquam admittit. Vlterius ſi aut agens potentia progrediatur, aut receptiua, faſtidium ſequi & moleſtiam neceſſe eſt.

Προβλ.

Digitized by Google

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί τὸ μὲν σταῖς, γίνεται τριβόμενον λευκόν· ἡ δὲ μᾶζα μελαντέρα; πότερον ὅτι ξηραίνεται μᾶλλον τὸ ἐπιπολῆς ἐν τῷ ἀλφίτῳ, οἷον ἐν ὑγρῷ θερμόν, ὃ ποιεῖ τὴν λευκότητα; ἢ διὰ τὸ πεπυρῶσθαι, ἕλκει τὸ ὑγρὸν εἰς αὐτό, μεγαλομερέστερον ὄν.

Probl. XV.

Cur maſſa triticea benè ſubacta ſit alba; maſſa verò hordeacea nigrior? Vtrùm quod exſiccatur magis, quod eſt ſuperficiale in farina hordei, in humido calidum, quod facit albedinem. An cùm incaleſcit, attrahit humidum in ſe, quod maiuſculis ſit partibus.

Triticea maſſa bene ſubacta cur ſit alba, hordeacea nigrior.

Propoſitio problematis clara eſt, cuius duplicem tradit ſolutionem & reſponſionem; Primam quidem, quam de more probabilem ſolùm eſſe oſtendit per dictionem *πότερον, vtrùm*, In maſſa bordeacea benè confecta, & ſubacta humidum calido mixtum, cùm in farina hordeacea non ſit glutinoſitas illa, quæ eſt in triticea, ſed friabilitas, & arenoſa quædam ſubſtantia, exſiccatur, & abſumitur per ſubagitationem, & malaxationem, vnde in ſuperficie rareſcit, & in meatibus per exſiccationem, & humidi abſumptionem ſubingreſſus aër quodammodò maſſam illam obtenebrat, priuatione luminis in cauis illis meatibus. In maſſa autem triticea ex malaxatione aſſidua, & quò magis ſubigitur, eò magis ob viſcidam naturam dureſcit, & compactior, ſolidiórque redditur, vnde neque obtenebratur ob aëris in poris congreſſum, cum ibi vix vlli appareant, quinimò ob terreas partes compactas albidior redditur: ſatisfaceret fortaſſe prima hæc ſolutio, quamuis Ariſtoteli probabilis cenſeatur, niſi clauſula Græca faceret difficultatem: habet enim *οἷον ἐν ὑγρῷ θερμόν, ὃ ποιεῖ τὴν λευκότητα*: quæ verba antiquus interpres ſic vertit, *vt in humido calidum, quod facit albedinem*. Gaza verò ſic. *Calor autem humori permixtus candorem gignit*; quod falſiſſimum eſt; quia albedo ſi vera ſit ex terreis compactis non perforatis ſolet produci. vbi enim res meatibus ſit referta ob vmbram illam in foraminulentis partibus luce carentibus obſcura fit, vt nigredinem refert, ſicque ille periodus & falſitatem contineret, neque ſolutione inſeruiret; Niſi fortè loco, ὃ, *quod*, legendum ſit οὐ, *non*, vt interpretemur: *Vt in humido calidum non facit albedinem*, alioqui neſcio quomodo conuenire poſſit hæc ſententia cum iis, quæ ab Ariſtotele dicta ſunt in probl. 4. huius, & à nobis in illius expoſitione.

An cùm incaleſcit, attrahit humidum in ſe, quod maiuſculum ſit partibus.] Eſt alia ſolutio, quod in multa maſſæ hordeaceæ contritione, & ſubactione per caliditatem, quam inde contrahit & humiditas in externa parte conſiſtens partim abſumitur, ac euaneſcit, partim ad intimas partes compingitur, cùm raræ ſit ſubſtantiæ, & ſiccioris quàm maſſa triticea, partibúſque prædita ſit maiuſculis non adeò detritis, vt contingit in triticea farina. Hinc externæ partes exſiccatæ rareſcunt, neque benè compactæ ſunt, ſed peruiæ, poroſæ, & foraminulentæ, cuius qualitatis ratione ſubobſcuræ redduntur, & præ ſe ferentes nigrorem quendam: triticea verò maſſa cùm lenta ſit, & viſcidam habeat ſubſtantiam, quanto magis malaxatur, & ſubigitur, tanto magis ſolida redditur, & terream conſiſtentiam acquirit, magíſque meatus, & pori occluduntur; vnde vetam concipit albedinem, & candorem, vt quilibet obſeruare poteſt in maſſa ea panis triticei, quæ ligneo organo *Gremola* nobis dicto paratur: cùm enim & multum malaxetur, ſubigatur, & comprimatur, candidiſſimus viſitur, vt & panis ex ea in furno coctus.

Πρόβλ. ιϛ.

Διὰ τί τὰ ἄλφιτα μᾶλλον τῷ ὕδατι συμμένει φυρόμενα, ἢ τῷ ἐλαίῳ, ὄντι γλισχροτέρῳ· καίτοι κολλητικώτερον τὸ γλίσχρον· τὸ δὲ ἔλαιον, τοῦ ὕδατος γλισχρότερον; ἢ ὅτι λεπτότερον τὸ ὕδωρ; ὥστε εἰσέρχεται εἰς ἅπαν καὶ μαλακὰ ποιεῖ, συμφύεταί τε μᾶλλον καὶ συνθλίβεται πρὸς ἄλληλα· καίτοι θλιβόμενα καὶ χωρὶς τῆς τρίψεως.

Probl. XVI.

Cur farina aqua ſubacta melius coëat, quàm oleo magis alioqui viſcido, quamquam glutinantius, quod viſcidius eſt; oleum autem aqua viſcidius? An quod ſubtilior eſt aqua, vt vſquequaque ſubire, & emollire poſſit, cohæret item magis, & comprimitur inter ſe etiam compreſſa abſque ſubactione.

Farina cur cum aqua ſubacta magis coëat, quàm cum oleo.

Problema

Problema clarum eſt, cur farina aqua ſubacta melius coëat, quàm ſi oleo ſubigatur: dubitandi affert rationem; quoniam cùm oleo lentor quidam inſit, & viſciditas; viſciditatis verò proprium ſit in mixtione agglutinationem inducere, cauſa inueſtiganda videtur, cur maſſa ex farina, & aqua commixta facta tenacior ſit, & melius vnita, quàm quæ ex oleo farinæ admixto fit. Cauſam eſſe aſſerit, quod aqua tenuior, & ſubtilium magis partium ſit, quàm oleum, cuius ratione magis permeat, altiúſque ad penitiores partes farinæ vſquequáque penetrare poteſt, vnde etiam totam maſſam emollire: quod etiam non ſolùm contingit, quando farina aquæ permixta malaxatur, conteritur, & ſubigitur, atque vndequáque comprimitur, ſed ſi etiam ſolùm ad inuicem miſceantur, nec conterantur, ſubigantúrve. lib. de ſenſu, & ſenſili, dum probare aduerſus antiquos nititur, aſſerentes à ſola caliditatis vi in aqua varios ſapores generari, & educi, ad falſitatem dogmatis demonſtrandam ſibi aſſumit, quod humidorum omnium tenuiſſima eſt aqua, & ipſo etiam oleo; licet illud lentore ſuo extendatur magis. fragilis enim, inquit, eſt aqua. Quamobrem manu ſeruare aquam difficilius eſt, quàm oleum. Quoniam caleſcens aqua nihilo plus craſſeſcere videtur. Quamuis autem & communi hominum opinione, aſſerentium oleum cæteris omnibus liquoribus ſubtilium partium eſſe, vel eo argumento, quod magis ſeſe per corpora, vbi expanditur, inſinuare, latiúſque expandi, quinimo etiam duriora permeare videamus, vt ſi fictili vaſi etiam vitro benè oblito conſeruetur, videmus oleum per cruſtam illam penetrare, & externas partes oblinire, quod aquæ non euenit, infringi poſſe hæc Ariſt. ſentẽtia videatur, ſi tamen quæ ibidẽ ſcripſit Ariſt. diligenter perpendamus, non ita difficili negotio difficultatibus propoſitis ſatisfacere poterimus: oleũ enim, ibi inquit, extenditur magis, & aquæ ſupernatat, non ſane partiũ ſuarũ ſubtilitate, naturæque tenuitate, ſed propter glutinoſũ quendã lentorem, & viſciditatẽ quandam, quã poſſidet, quamobrẽ extenditur magis, & in aquæ ſuperficie natare videtur. Quod autem aqua humidorũ corporum ſit tenuiſſima, ex huiuſmodi declarat accidenti, quoniã excalefacta, & ebullita, poſtquã feruor ille reſiderit, nihilo plus accepiſſe craſſitudinis, quã ante habuerit, ſanè deprehenditur. optimè ratnẽ Apõnẽſis difficultatibus reſpondet, oleo aquã tenuiorẽ eſſe, ſi ſimpliciter propoſitionẽ proferamus, & tota aqua toti oleo cõparata. In oleo tamen aliqua pars aërea ineſt, quæ aqua ſubtilior eſt, vt aër ſubtilior eſt aqua. Quamuis enim longè, lateque ſe extendat oleum, non adeò tamen citò, & confeſtim permeat, vt aqua, quæ lentorem nullum in ſe habet, aut viſciditatem, ſed fragilis eſt, & vndequáque facillimè permeat. oleum è contra viſciditate, & lentore iniuriis ambientis magis reſiſtit, nec difflatur, vt aqua in halitus, diutiúſque perdurat, immò & eo illita magis præſeruantur. Vnde in idem vas ſi aquam, & oleum decoxerimus, aqua prior abſumitur. Vaſa verò fictilia permeat oleum, vt tenacius, inhæret diutius, demúmque penetrat, quia ſubtilior illa aërea pars, qua præditum eſt ex diutina adhæſione, & ſubtilitate tandem permeat.

Oleum, ſi aqua craſſius, cur magis permeat & extendatur.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί οἱ ἄτριπτοι ἄρτοι καὶ οἱ σφόδρα τετριμμένοι ῥήγνυνται; ἢ οἱ μὲν ἄτριπτοι, διὰ τὸ ἀσύνδετοι εἶναι; ἡ γὰρ τρίψις συνδεῖ. προωδοπεποίηνται οὖν τῷ ῥήγνυσθαι. ἔτι ἀμιγὲς καὶ πολὺ ἔχουσιν [τὸ] ὑγρόν. οἱ δὲ τετριμμένοι σφόδρα, λίαν εἰσὶ ξηροί, διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν ὑγρόν. θερμαινομένων γὰρ, πᾶν ἐξέρχεται. ὥστε ἄμφω, διὰ τὸ πολὺ ὑγρὸν ἐξιέναι, ῥήγνυνται, πολὺ γὰρ ἐν μὲν τοῖς ἀτρίπτοις, ἁπλῶς ἔνεστιν· ἐν δὲ τοῖς τετριμμένοις, πρὸς τὸ ὑπόλοιπον.

Probl. XVII.

Panes & benè & malè ſubacti cur facilè frangantur.

Cur parum ſubacti panes, & valdè ſubacti franguntur? An parum ſubacti quidem quod non ſunt connexi: ſubactio enim coniungit: præparatur igitur ad fractionem. Adde quod incommixtum, & multum habent humidum. Impensè autem ſubacti valdè ſunt ſicci, propterea quod modicum habent humorem. calefactis enim totus egreditur. Quare vtrique quoniam humoris multum educitur, franguntur: multùm enim in parum ſubactis ſimpliciter ineſt: in valde verò ſubactis vix relinquitur.

Quærit philoſophus, cur panes, & parum, & multum malaxati, & ſubacti friabiles ſint, ac facile frangantur: dubitandi ratio, quoniam vnus, & idem effectus à contrariis cauſis vix creditur prouenire poſſe. Soluit primo afferens cauſam cur panes ex maſſa parum malaxata, & ſubacta facti, vbi aut in clibano, aut furno vi ignis cocti ſint, friabiles ſint, & facilè frangantur. Idcirco, ait, in eis id euenire, quoniam partibus minus connexis, minúſque cohærentibus inter

ſeſe

Digitized by Google

ntinentur,cum illud conſtet experientia, & ratio etiam perſuadeat, malaxationem,dili- in attritionem,& ſubactionem partes coniungere: panes igitur parum ſubacti, cùm par- iunctas habeant, nec multum inter ſe cohiunctas, & cohærentes, facilè in furno cocti,& frangi poterunt.

dde quod incommixtum,& multum habent humidum.] Aliam addit fragilitatis, & ſeparabili- auſam in multas particulas, quod cùm per multam triturationem,malaxationem,& ſub- em aquei humoris admixti non leuis portio abſumatur,& in halitus abeat, ſi quis parum m ſubegerit,impermixtam, cùm tota farina, & tota maſſa multam aquam relinquet, vn- b impermixtionem, & multitudinem aquei humoris diſiunctæ particulæ relinquuntur, poſt cocturam ab inuicem ſeparabiles erunt.

enſe autem ſubacti valdè ſunt ſicci,propterea quod, &c.] cauſam affert ſecundæ partis, cur ſci- iam panes admodum ſubacti cocti ſint friabiles facileque frangantur. Id euenire aſſe- quod ſi ex admodum contrita maſſa, & ſubacta panes confecerimus, & in clibano, aut vi ignis excoquerimus, valdè ſicci remanent duplici ratione humore abſumpto, primò m humoris parum immodica agitatio, & confectio relinquit; multa enim malaxatio, & ſubactio calore agitationis abſumitur, exprimitur, & in halitus diſſipatur: quod verò eſt in clibano, aut furno vi ignis ferè abſumitur. Igitur rumpi vtroſque neceſſarium eſt: aut nimium abſumptus eſt humor partes colligans, aut partes in malè confectis non ſunt è connexæ, aut quod maſſa non benè ſubacta eſt, ſicque diſiunctæ ſunt, aut ob humidum perfectè commixtum,quod ſciunctionem producit.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί κουφότερον τὸ φύραμα γίνεται, ἢ ἄμφω, τό, τε ὑγρὸν καὶ τὸ ἄλφιτον; πότερον ὅτι μιγνυμένων, πνεῦμα συγκατακλείεται; ἢ ὅτι ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τοῖς ἀλφίτοις ἐξατμίζεται τὸ ὕδατος; ὥστε ἔλαττον γίνεται τὸ μεμιγμένον; ὁ δὲ ἀὴρ, εἰ καὶ μίγνυται, οὐδὲν ἂν κουφότερον ποιῇ. ἔχει γὰρ βάρος καὶ ὁ ἀὴρ ἐν τῷ ἀέρι.

Probl. XVIII.

Cur leuior maſſa farinacea fit, quàm vtrumque humor nempè, & farina? Vtrùm quod commixtionem ſpiritus includitur. An quod à calido, quod eſt in farina,aqua exhalatur. Quare minus fit mixtum. Aër autem quamuis etiam miſceatur,nihil vtique leuius facit. Habet enim grauitatem & aër in aëre, ſi totum nihil eſt,quàm partes,ex quibus conſtat, iure merito dubitare quiſpiam poterit, cur maſſa ex farina,& aqua confecta leuior ſit,quàm ſeorſum farina, & humor. Primò ſoluit probabiliter, & ex aliorum opinione, an id fieri cenſendum erit, quod ex malaxatione,& dum ſubigitur agitata, & ſubinde excalefacta maſſa illa actione caloris aër aut ſubingrediatur, aut ex aqua generetur, qui cùm leuitatis particeps ſit, vtique leuiorem videtur reddere poſſe maſſam illam. Verùm quoniam falſitatem in ſe continere hanc ſolutionem exiſtimabat, vt paulò poſt docet aliam addit multò veriorem,quæ eſt,quòd conficitur, maſſa illa atque ſubigitur,& calor farinæ inſitus, & vapor ex calenti aqua admixta in habitus diſſolutus euaporat, atque diſſipatur, vnde compoſitorum abſumpta aliqua portione non mirum eſt,ſi maſſa ex duobus illis compoſita leuior redditur.

Farinacea maſſa cur le- uior ſit vtro- que compo- nente.

Aër autem etiam ſi miſceatur nihil vtique leuius facit. Habet enim grauitatem etiam aër in aëre.] Videtur mihi hoc loco refellere priorem ſolutionem, qua videtur aſſeri aërem in loco ſuo leuitatem habere,& in mixtione leuitatem inducere; nam, inquit, etiamſi concedamus aërem ſubingredi per poros in maſſæ confectione, non propterea cenſendum erit ex aëris illa acceſſione,& ſubingreſſione compoſitum leuius reddi; quod aër in aëre, & in propria regione grauitatem habeat,qua deorſum tendit naturæ ſuæ commiſſum, quod 4. de cælo etiam confirmauit,vt & ſuperiùs ſect. 11. Problematum 45. & infrà ſect. 25. Probl. 12. & 13. nam vtres aëre plenos grauiores eſſe dicebat,quàm ſine aëre. Quæ ſententia ſi de aëre ſimplici, et elementari intelligatur,non leues habet difficultates, & ſcimus non ſolùm Archimedem, & Ptholomeum, ſed etiam Themiſtium,Simplicium, Syrianum fortè, & Alexandrum, & cæteros ferè omnes melioris notæ Peripateticos contrariam amplexatos eſſe ſententiam, nullum elementum in

Aër in ſuo loco in gra- uitet.

ſuo loco naturali conſtitutum grauitare, aut leui tare, ſi modò grauius ſubſideat; & leuius emineat: ideò enim elementa tanto naturæ impetu præſcriptam ſibi à natura ſedem petunt, vt ibi tranquillitate adepta conſiſtant, nec iam vlteriùs vehantur. Verum tamen eſt corpora grauia ſupra minus grauia, aut ſupra leuia vbicunque ſint grauitare: ſimilitérque leuia infra minus leuia, aut infra grauia leuitare: quòd enim de vtre aëre pleno, qui grauior eſt, quàm ſi vacuus aëre ſit, argumentantur, nihil concludit: plenus enim eſt non elementari aëre, ſed impuro, & admixto, qualis eſt vaporoſus, qui à nobis inſufflatur, & qui etiam folle impellatur, quia aër, qui circa ſuperficiem terræ reſidet, ſcatet vaporibus, & terreſtribus corpuſculis, quæ in radiis ſolis conſpiciuntur. Vnde reprehenſio hæc ab Ariſt. hoc loco poſita locum habet, cùm aër, qui in commixtione, & ſubagitatione maſſæ ſeſe per poros inſinuat, ſimplex aër non eſt, vt & qui ex eadem agitatione, & malaxatione farinæ cum aqua calente producitur: vaporis enim potiùs inſignirem, quàm aëris nomine.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί μετὰ τοῦ ἀλφίτου πινόμενον τὸ γάλα καὶ ὁ γλυκύς, φαίνεται γλυκύτερα; πότερον παρὰ τὸ μὴ γλυκὺ, μᾶλλον φαίνεται; τὸ γὰρ ἄλφιτον, οὐ γλυκύ. ἢ ὅτι ἐνδιατρίβει τὸ ἄλφιτον ἔχον γλυκύτητα, ὥστε πλείονι χρόνῳ ἡ αἴσθησις.

Probl. XIX.

Farina cum lacte bibita cur dulcior videatur.

Cur cum farina hordei potatum lac, & dulcia quælibet dulciora videntur? Vtrum ad non dulce dulciora videntur: farina verò non eſt dulcis. An quòd percurrit farina habens dulcedinem, quare longiori tempore ſenſatio fit.

Non ſolùm vinum dulce, ſed & lac, & alia dulcia farinæ hordeaceæ admiſcuiſſe, & potiones paraſſe antiquos, quas & *cuceonas* appellabant, teſtis eſt Gal. ſexto in ſextum Epid. Quærit igitur hic Ariſt. cur dulce quoduis vinum, lac, melicratum dulcius bibentibus videatur farinæ hordeaceæ mixtum, quàm ſi horum ſingula ſine mixtione ebibantur. Duplicémque tradit ſolutionem, quarum primam ſolùm probabilem cenſuiſſe conſtat ex dictione reſponſum interrogante *πότερον*, *vtrum*, cauſam eſſe, quia cùm farinæ commiſcetur aliquod dulce, quoniam ipſa non eſt dulcis, ſed inſipida, quod dulce eſt, dulcius videtur: quia expoſita iuxta ſe poſita magis eluceſcunt. Verùm quoniam propoſitio hæc veritatem habet, ſi ſeparata comparentur: commixta enim potiùs imminuuntur, vt primò ſi aloe, & mel ſeparatim deguſtentur, mel ſeipſo dulcius videbitur; ſed ſi commiſceantur, & mellis dulcedo, & aloes amaror imminuetur, Ideò aliam ſubdit. [*An quod percurrit farina habens dulcedinem.*] An id eſt, quia hordei farina, quamuis dulcis ex ſe non ſit, percurrens per ſenſorium guſtus dulcedinem continens aliquandiu ibi ob viſciditatem, quā ſorbitio illa ex farinæ admixtione acquirit, immoratur. Quo fit, vt diutius ſenſatio dulcedinis in guſtu habeatur. Tanta igitur eſt in vino, lacte, melle, dulcedo cum farina cōmixtis, ſicut in ſeparatis: ſed dulciora videntur, quia eius dulcedo diutius in ſenſorio guſt us immoratur.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ἧττον ἄκρατον φαίνεται τὸ αὐτὸ πόμα μετὰ τοῦ ἀλφίτου πινόμενον; πότερον ἢ ὅτι κεράννυσιν ἄλλο ἔχον μετ᾽ ἄλλου; ἢ ὅτι ἀντιφράττει τῷ πόματι καὶ ἀφανίζει, ἀντισπῶν εἰς αὐτό;

Probl. XX.

Potio vini cur minus mera videtur, ſi ſit cū farina.

Cur minus mera videtur eadem potio cum farina bibita? Vtrùm quia contemperatur aliud alio admixtum. An quoniam opponitur potioni, & deperdit retrahens in ſe.

Quærit philoſophus cur eadem potio potiſſimùm vini meracioris minus mera videtur, ſi cum farina bibatur. Video enim antiquis illis temporibus in more poſitum fuiſſe, potiones dulces, & ſorbitiones parare ex vino dulci, aut dulcoratis aliquibus potionibus, & farina potiſſimùm hordeacea, quæ etiam pro panificio maximè erat in vſu, quas ſorbitiones Hip. & Gal. *cuceona* appellabant, quod in pulte triticea etiam apud ruſticos, & plebeos maximè apud nutrices noſtris temporibus eſt familiare, illi vinum rubrum, & dulce admiſcentes. De hac re igitur eſt quæſtio. Duas autem tradit ſolutiones, primam popularem, & probabilem, alteram veriorem. Prima cum dicit [*Vtrum quòd contemperatur aliud alio commixtum.*] Id eſt, quia cùm mero

Ciceon quid.

res di

res diuerſæ miſcentur, quæ meri naturam refrangunt: vis enim meri calida eſt, & ſicca: hordei autem frigida, & ſicca: aut certè vis vini meracioris in ſuo genere calida, & ſicca eſt eo modo, quo aliàs explicuimus: farinæ verò in vniuerſum potiſſimum triticeæ temperata cum aliqua humiditate, ſicque huiuſmodi qualitates in mixtura refranguntur, ſitque potio mera minus mera, cùm farina permixta eſſe videtur.

[*An quoniam opponitur potioni, & deperdit retrahens in ſe.*] Eſt ſecunda ſolutio, quoniam hordei farina cùm vino commixta in ſe ipſam præcipuam vini partem retrahens, vini præſtantiſſimam partem retrahit, & potiorem vini qualitatem retundit: terreſtriores enim, & fæculentas, tùm & aquoſas non in ſe contrahat, ſed aut euaneſcunt, aut non benè cum farina commiſcentur: pars enim vinoſa illa eſt, quæ potiſſimum à farina imbibitur, ac attrahitur, quia calida eſt, & vndequáque per omnes partes ſeſe inſinuat, & facillimè penetrat.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί ὁ χόνδρος πλεῖον ὕδωρ δέχεται, ἢ ὁ πυρὸς ἐξ ὧν ὁ τοιοῦτος ἐγίνετο χόνδρος; ἢ ὅτι ἀλευρώδης ἐστὶν ὁ χόνδρος; τὰ δὲ ἄλευρα, πλεῖον δέχεται· καὶ γὰρ γίνεται ὁ ὄγκος πλείων, ἢ ὁ τῶν πυρῶν. σέσακται γὰρ καὶ τὰ ἐν τοῖς πυροῖς. τὰ δὲ πλείω, χωρεῖ πλεῖον· ἔτι τοῦτο καὶ ὅτι ἔχει θερμότητα καὶ τὰ ἄλευρα. καὶ ὁ χόνδρος. τὸ δὲ θερμὸν, καὶ ἕλκει μᾶλλον τὸ ὑγρὸν, καὶ ἐξαναλίσκει διατμίζον.

Probl. XXI.

Cur chondrus plus aquam recipit, quàm triticum, ex quo fit chondrus? An quia chondrus eſt quaſi farina; farina verò plus excipit: ſiquidem in molem plus extenditur, quàm genus triticeorum, adſtringuntur enim triticea: quæ verò plus extenduntur, plus capiunt. Et hoc etiam quia habet caliditatem & farina, & chondrus: calidum autem magis attrahit humidum, & conſumit exhalans. *Chondrus cur plus aquam excipiat quàm triticus.*

Commentatoris terminos proculdubio excederem, ſi quæ de chondro Beroaldus ex recentioribus, Hermolaus Barbatus, Braſauolus, Iulius Alexandrinus, Marſilius Cognatus, Horatius, Eugenius, & denique Ioãnes Talentonius diſſentiẽtibus ſententiis diſſeruerunt, in mediũ afferre vellem, ſufficiet ſolũ varias aliquot chondri ſignificationes annotaſſe, vt de quo hoc loco Ariſt. quæſtionem proponeret, ſimúlque ſolutionem, rectè poſſimus intelligere. Credidit Talentonius chondrum primò latiſſimè ſumi pro nomine cerealium omnium, nihilque aliud ſignificare, quàm granum, idque colligit ex Plinio lib. 28. cap. 11. vbi alicam ex tritico, & zea confectam granum appellat, dicens ex zea pulchrius; quàm ex tritico fieri granum ſic appellando chondrum, nec alium auctorem addit chondro in hoc ſignificato vtentem. Verùm quoniam paulò pòſt oſtendam, quid per granum eo loco intelligat Plinius latiſſimam hanc chondri ſignificationem reiicimus. Cenſeo igitur cum Alexandrino, & aliis habere quidem chondrum plures ſignificationes. Primóque ſignificare genus quoddam frugis cerealis frumentaceæ, quæ latinè far dicitur, prius Edor, poſt Ador: quomodo ſumpſiſſe Gal. crediderim primò de alim. cap. 6. & cap. 2. lib. de cibis boni, & mali ſucci, & 8. de ſimpl. med. fac. vbi chondrum ſemen appellat, & Græci medici *oribas*. Aët. Paulus, & Dioſc tritico perſimilem faciũt. Quoniã vero hoc ſemen far pinſebatur, vt etiam plura alia ſemina cerealia, in pulrémque redigebatur, tunc idem chondros dicebatur, vt videre eſt apud Gal. primò de alim. fac. c 6. quamuis interpretes cum *chondri* nomen retinere deberent, in *alicam* verterunt, latini pinſitum far, adoreum vocarunt, vt & pinſita zea, far zeeum, ſic far hordeaceum, & triticeum dixerunt. De farre tritico Cato lib. de ruſtica cap. 86. & collumella lib. 8 cap. 5. de hordeaceo ibidem colum. & Palladius lib. 1. cap. 29. & Gal. primò alim. c. 6. *χονδροπτισάνην* à Diocle, & Philotino appellatam docuit. ſumitur quandóque chondrus pro cereali pinſito in farinam ducto, & artificio aliquo in grana mutato ad fercula ex oleo, aut iure aliquo carnium paranda, de quo & hoc loco Ariſtoteles, & Plinius in extremo cap. 11. lib. 18. de qua re paulò poſt. ſorbitionem prætcrea aut ex zea, vel farre in modum ptiſſanæ hordeaceæ, aut ex farina in grana formata, vt dicemus. ſic ſumpſiſſe conſtat & Ariſtophanem in Epulonibus apud Atheneum in extremo lib. 3. Dipnos, ph. vbi ait, *Chondrum autem vocauit ſorbitionem Ariſtophanes.* Quod etiam factum eſt ab Hip. lib. περὶ παθῶν. vbi chondrum, & ptiſſanam triticeam valentiores eſſe dicit ſorbitiones. Poſtremo *χόνδρος* preſſe ſumitur pro ſola zea pinſita quem etiam far zeeum dici poſſe credimus. Qua ratione fuit ſumptus à Dioſc. lib. 2. 89. cum fecit zeæ duo genera, vnum ſimplex, & alterum *δίκοκκον* quòd ſemen habet duabus tunicis concluſum, vt annotauit Gal. 1. de alim. fac. cap. 13. ex hocque chondrum fieri ait in *Chondri varia ſignificata.* *Chõdri ſpecies plures.*

Italia, quæ verè erat alica Romanorum; quamuis alicæ nomen etiam ferculo in ſorbitionis modum parato preſsè conuenire poſſe colligimus ex eodem Gal. eodem lib. cap. 6. Ex quibus etiam patet erraſſe hic, & paſſim Gazam, & Gal. pleróſque interpretes pro chondro ſemper alicam vertentes. His ſic ſtantibus per chondrum hoc loco Ariſt. non de quouis grano deglubito, neque de ſarre, neque de pulte, aut ex farre, aut ex zea, quam nos ſpeltam dicimus, loqui cenſendum eſt, cum ſe loqui doceat de chondro triticeo: ſed cum chondrum ex frumentaceis paratum docuerimus, ſignificare nunc deglubitum granum, nunc ex farina arte paratum in granis, nunc pultem, quid hoc loco per chondrum, quem ex tritico fieri dicit, intelligemus? non pultem quidem: quis enim eſt, qui neſciat, ad pultem parandam, quæ liquida eſt, quæque ſub genere ſorbitionum patatur, vt liquida ſit, multo maiorem aquæ quantitatem requiri, abſurdúmque videtur rei huius aliquam inquirere cauſam, cenſendum igitur eſt aut de grano tritici deglubito, quem far triticeum, & Cato, & Columella, & Palladius appellarunt, locutum eſſe, aut de alio arte facto, de quo poſtremo aliquid dicendum reliquimus. Certum eſt poſſe Problema, & ſolutionem ad deglubitum triticum, & far triticoum reduci. eſt enim quaſi farina, quæ cùm tarior ſit, & poroſior, plus poteſt excipere; vnde etiam in maiorem molem extendi, quàm genus triticeorum cortice veſtitum, & ſuccinctum, quaſique intra certos limites coërcitum, vt extendi multum nequeat, quaſi ſit veſte compreſſum, quicquid verò plus poteſt extendi, plus etiam capere poteſt. An potius de chondro hoc loco Ariſt. loqui dicemus ex farina tritici, aut ex farina zeæ arte parato, qui fiebat ſic. Ex tritico candidiſſima, ac grandiſſima adigebant grana, & ſemicocta in ollis poſtea areſaciebant ſole, moxque leuiter aqua, & granis aſperſis in ollis frangebant, ac deglubebant. Crediderim enim ego ex huiuſmodi farinis antiquos paraſſe arte aliqua ad fercula ex aqua, oleo, aut iure carnium paranda, vt etiam noſtris temporibus fit aſperſa farina aqua, móxque per cribrum traducta, ſolique expoſita ad exſiccationem, vt tuto per totum anni decurſum ad vſum ſeruari poſſent, nos Mediolanenſes *millefanti* dicimus, vt ſub varia forma alia ex farina, & aqua parare ſolemus rotunda, longa, plana, exſiccata omnia; ſic enim etiam antiquos feciſſe colligo ex Plinio lib. 18. cap. 11. in fine; vnde videre videor colligere me poſſe ſuo tempore in more poſitum fuiſſe Zeam, & triticum pinſere, & exinde farina facta, atque aquæ admixta, aut aſperſa in grumulos, & grana cogere conſueuiſſe, quam alicam etiam appellarunt, non ſecus ac aut coctam, aut in pultem redactam. Ex vtroque enim illo ſemine factam ibi Plinius granum vocauit, dicens, ex zea pulchrius, quàm ex tritico fieri granum, ſic chondrum appellando; pulchriorem autem vocauit alicam, quæ fiebat ex zea; quoniam farina illius melius in grumos, & grana cogebatur; cáque propter alicam ſimpliciter ex zea fieri dixerat ibidem paulò ante, quia ea propriè, verè, & ſimpliciter alica eſſet, quæ ex zea fiebat. hunc igitur chondrum ſiue pro ferculo excoquere velimus plus aquæ excipere, & abſorbere dicebat, quàm triticum, ex quo fit: ſiue ſi iterum ad panificium reducere vellemus maiorem aquæ quantitatem requirere aſſerit, quia farinæ quodammodò ſimilis eſt, quæ multum aquæ imbibere ſolet. Placet tamen magis de deglubito frumento intelligere, & ſolutio melius illi correſpondet.

Et hoc etiam quia habet caliditatem, & chondrus, &c.] eſt altera ſolutio, aut ſaltem prioris confirmatio: videtur tamen ad aliam cauſam, quàm extenſionis facultatem, nempe ad caliditatem, recurrere. Non ſolùm ob præſcriptam cauſam id contingere, ſed etiam quia beneficio caloris, quem in ſe continet farina, & chondrus bibacius hauriant, quàm triticum; quod autem calidius eſt, humorem id efficacius ad ſe trahit, quem attenuando facilè in vapores abſumit: triticum enim calidum eſt, & attrahere poteſt, vt ipſa docet experientia; & calore quidem attrahit: ſi enim fictile aqua repletum in medio aceruì tritici reponas, triticum humorem attrahit, & molem, & pondus ſibi adiicit: farina verò, & chondrus cum maiorem caliditatem in ſe quàm triticum habeant, maiorem etiam humoris copiam in ſe rettahunt. ſciunt hoc molitores, qui vt maiorem farinæ quantitatem ſuffurari poſſint, ſuppoſito lineo panno farinam humenti terræ conſternunt, vt aucto pondere maiorem farinæ copiam poſſint impunè ſuffurari. farina verò, & chondrus, cùm maiorem caliditatem in ſe, quàm triticum contineant, maiorem etiam humoris copiam in ſe attrahunt: farina enim non ſolùm calida eſt calore innato, & acreo admixto, ſed etiam aduentitio, quem ex mola, vel eius motu acquiſiuit. Chondrus quoque non ſolum calorem innatum, ſed externum etiam poſſidet: habet enim tritici calorem, & ſolis, & molæ, quo fit, vt maiorem etiam humoris copiam attrahat quàm triticum, & quàm tritici farina, hocque ipſo eodem calore humorem attenuando ipſum in vaporem reſoluit, & abſumit.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τὸ ἄλευρον τριβόμενον, μεῖζον πολὺ γίνεται, ἢ τὸ ἄλφιτον, κατὰ λόγον; ἢ

ὅτι

Digitized by Google

ὅτι τὸ μὲν, πολὺ ὕδωρ δέχεται· τὸ δὲ, ὀλίγον; Διὰ τί δὲ δέχεται πλεῖον; μᾶλλον γὰρ εἰκὸς τὸ ἄλφιτον· πεπύρωται γάρ· τὸ δὲ, ἄπυρον· μᾶλλον δὲ ξηρὸν, τὸ πεπυρωμένον. ἢ διότι τρίψιν μᾶλλον δέχεται τὸ ἄλευρον; τούτου δὲ αἴτιον, τὸ μικρομερέστερον εἶναι. ὥσπερ οὖν ὁσαπλάσιόν ἐστι δυνάμει τῇ μικρότητι, τοσαυταπλάσιον δέχεται τὸ ὕδωρ. κόλλῃ γὰρ χρῆται τῷ ὕδατι· ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς μετενήνεγκεν ἐν τοῖς Περσικοῖς εἰπὼν, Ἄλφιτον ὕδατι κολλήσας, καὶ ἀναλίσκει πολὺ διὰ τοῦτο.

Probl. XXII.

Cur farina ttitici, cùm conficitur, maiot multo fit, quàm farina hordei, data æquali proportione? An quod illa multum humoris recipit, altera verò parum? Cut verò plus recipit? magis enim hoc conueniret fatinæ hordei: tortefacta etenim eſt; alia verò non tortefacta: magis verò eſt ſiccum, totrefactum. An quod trituram magis recipit fatina triticea. Huius autem cauſa in eo eſt, quòd minutioribus pattibus conſtet. Quemadmodum igitur quæpiam minutiora ſunt, ita tanto plus humorem excipiunt, pro glutine etenim vtitut aqua. Vt & Empedocles induxit in Perſicis dicens, farinam hordei aqua agglutinans: & conſumit multum ptopter hoc.

Farina tritici, cùm conficitur, cur maior fit, quàm hordei.

Duplicem ſenſum habere poteſt præſens Problema. Primus, cur æquali menſura ſumpta, aut pondere tritici, & hordei, ſi per molæ triturationem farina excludatur, in maiorem molem aceruus farinæ triticeæ accreſcet, quàm farinæ hordeaceæ cumulus: cauſámque eſſe dicit, quod in ſubſtantia farinæ triticeæ plus ineſt innati humidi cum calido, quod efficit, vt quodammodo magis intumeſcat, & in maiorem molem cumulus triticeæ farinæ eleuetur. Correſpondebit tamen magis vniuerſæ Ariſt. ſententiæ in ſolutione poſitæ, ſi dixerimus, cùm iterum & longiori oratione proponere nonam & decimam quæſtionem, & quærere cur farina tritici cùm conficitur, & in maſſam ſubacta redigitur, in maiorem molem excreſcat, quàm farina hordei in maſſam pro panificio ſubacta, quamuis ſint eiuſdem menſuræ, ſitque earum æqualis proportio. Soluit dicens. An quia triticea multum humoris in ſe admittit, dum ſubigitur; hordeacea parum: humoris autem multitudo molem ampliorem facit. Quærit autem ſtatim quænam ſit cauſa, ob quam farina triticea maiorem aquæ copiam imbibit; quoniam rationi potius conſonum videretur hordei farinam maiorem aquæ copiam concipere debere, non minorem; quoniam hordeum, vt rectè in farinam duci poſſit, debet torrefieri, vnde & calorem aduentitium, & ſiccitatem acquirit, quod tritico non euenit, quod non torretur, cùm in farinã ducitur: quæ verò calidiora ſunt, & ſicciora, magis etiam attrahere ſolent. Reſpondet Philoſophus dato ob toſtionem aut torrefactionem hordeo plus ineſſe caloris aduentitij, & ſiccitatis, quamuis negaret plus eſſe innati caloris, qui procul dubio in tritico præualet, in confectione tamen maſſæ, aut panis triticei plus humoris, & aquæ abſorbetur, & inſumitur, & in maiorem molem eleuatur; quia farina tritici ſub mola in minutiſſimas partes diuiditur; farina verò hordei non in adeò minutas particulas ſecatur, vt experientia oſtendit. Quantum igitur farina tritici partes minutiores habet, tantum maiorem humoris copiam imbibit, & abſumit. Quoniam in farina pro maſſa formanda ad panificium requiritur pro glutine, humor; maior verò portio glutinis requiritur ad glutinandas plures partes, quàm pauciores, vt Empedocles in Perſicis aſſerit, cùm dicit, *farinam hordei aqua glutinans; & conſumit multum propter hoc.* Quibus verbis non eſt cenſendum, Empedoclem voluiſſe farinam hordei plus aquæ abſorbere, quàm farinam tritici: iam enim oppoſitum oſtenſum eſt, ſed solùm Ariſtoteles hanc Empedoclis ſententiam affert ad perſuadendum aquam farinæ cuicunque admiſceri pro glutine. Ex quo loco falſitatis argui poteſt Hieronymus hiſtoricus apud Diogenem, qui Empedoclis ſororem poſt mortem fratris combuſſiſſe ſcribit Poëma hoc Empedoclis, quod Perſica carmina inſcribebatur, quod imperfectum auctor cenſuiſſet, ne à quoquam legerentur, cùm videamus hoc loco ex eo poëmate verſiculum hunc nobis tradidiſſe Ariſt. Licet verò mirum Ariſt. artificium hîc contemplari, qui cùm ſuperiùs Probl. 9. & 10. hoc idem ferè problema propoſuiſſet, cùm quæſiuit, cur maſſa hordeacea ſubacta minor remaneat, triticea verò maior: ibi enim potiſſimum cauſam tradit, cur hordeacea maſſa minus in molem eleuetur; hîc verò totus ferè fuit in tradenda cauſa, cur maſſa triticea magis in molem creſcat, quàm hordeacea.

Digitized by Google

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί δὲ καὶ πεπυρωμένον τὸ σταῖς μεῖζον γίνεται ἢ ἡ μᾶζα; ἢ ὅτι ἔχει ὑγρὸν οὐ κεχωρισμένον. ὥστε ἐξιέναι θερμαινομένου οὐ πνεῦμα γινόμενον, καὶ οὐ δυνάμενον ἐξιέναι ὁμοίως καὶ ἐν τῇ μάζῃ, διὰ τὴν πυκνότητα τοῦ σταιτός; (πυκνὸν γὰρ τὸ ἐκ μικρομερεστέρων) αἴρει οὖν καὶ ποιεῖ τὸν ὄγκον. ἔτι δὲ καὶ πλεῖον ἔχει τὸ ὑγρόν· ἐξ οὗ θερμαινομένου, πνεῦμα γίνεται. ἐκ δὲ τοῦ πλείονος, ἀνάγκη γίνεσθαι πλεῖον.

Probl. XXIII.

Cur maſſa triticea igne cocta maior fit, quã hordeacea: An quod habet humidum indiſcretum, quòd ob incaleſcentiam in ſpiritum verſus non poteſt exire, vt in maſſa propter denſitatem maſſæ triticeæ: denſitas enim, quæ eſt in paruis partibus eleuat, & facit eleuationem. Præterea verò plus etiam habet humoris; quo recaleſcente ſpiritus producitur. Ex pluri autem neceſſe eſt plus produci.

Cùm Problema hoc idem ſit cũ decimo huius ſectionis, & ſolutio propemodum paucis immutatis, & additis, ſuperfluum eſſe duxi, iterum idem commentariis illuſtrare, cum quæ hoc loco fuſiùs tradita ſunt, lucem & Ariſtoteli, & noſtræ explicationi afferre poſſint.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί οἱ περὶ τὴν τῶν σιτίων ἐργασίαν, οἱ μὲν περὶ τὰς κριθάς, ἄχροοι γίνονται καὶ καταρροικοί· οἱ δὲ περὶ τοὺς πυρούς, εὐεκτικοί; ἢ διότι εὐπεπτότερος ὁ πυρὸς τῆς κριθῆς. διόπερ καὶ αἱ ἀπόρροιαι;

Probl. XXIV.

Tritici molitores cur boni habitus, nõ hordei.

Cur qui in frumentaria operatione verſantur circa hordeum imbecilli redduntur, & fluxionibus obnoxij: qui verò circa triticum boni habitus. An quod triticum faciliùs concoctam eſt hordeo; & propterea etiam fluxus minus iis contingunt.

Quam ob cauſam piſtorum, molitorum, cæterorúmque in operatione frumentaria verſantium, qui hordeum attrectant, eóque aſſiduè veſcuntur, decolores, & imbecilli redduntur, fluxibúſque obnoxij: qui verò triticum, corpore ſunt benè habito. *An quod triticum facilius eſt concoctu hordeo: propter quod etiam fluxus minus iis contingunt.*] Cum prima ſectione Problematum 36. quæreret, vtrum ptiſſana hordeacea leuior eſſet, & ad morbos accommodatior, quàm triticea, argumentum eorum propoſuit, qui triticeam hordeaceæ anteponebant ex piſtoribus: quòd multo coloratiores ſint, qui triticearũ farinarum opera, quàm qui hordeacearũ; molituram & piſturam exercent. Et cum ptiſſanam hordeaceam ægris longè vtiliorem, & accommodatiorem cenſeret, ſecundum argumentum diſſoluit eorum, qui contra ſentiebant, nulla reſponſione data priori ex piſtoribus deſumpto, quòd ſciret poſtea ſe de ea re tractaturum, inueſtigaturúmque cauſam, cur piſtores tritici coloratiores ſint, piſtoribus hordei. Quod hoc loco exequitur. Quapropter nonnihil hìc non ſolùm de panis & tritici, & hordei habilitate dicendum erit, ſed de iis itidem duobus elixatis. Triticum calidum, hordeum frigidum, primò vtrunque à temperamento abſceſſu. Quapropter triticum niſi alterius alicuius rei additione, aut condimento aliquo immutetur, eodem ſemper modo potentia ſua calefaciet elixum ſiue totum, ſiue ſuccus eius tantùm, ſiue etiam ſucculentum edatur. Ad eundem modum hordeum refrigerabit: at idem hoc natura ſua cùm ſiccum ſit, maceratum priùs aqua humeſcit; tamen deinde longiore elixatione humectum adhuc magis fit: remanet verò ſemper hordeo natura ſua, propriáque refrigerandi facultas: retinet autem ſemper in ſe aquæ humectandi facultatem per longam elixationem acquiſitam: contra verò exſiccato, aut torrefacto, & *ἄλφιτα* ex eo genito proculdubio ignis vi ſiccioris ſiccandi conciliatur facultas maior, vt iam apertè ſiccando ſit, cùm prius vtpotè primæ tantum ſiccantium claſſis leuiter id, atque etiam leniter, id eſt non vſque adeò manifeſtè, faceret. Triticum è contra in farinam redactum, & ad panificium paratum omnium alibiliſſimum cenſendum eſt; vnde plurimum alimenti corporibus, idque perdurans, perſiſtenſque diù addatur. Quæ conditiones duæ alimenti, cibíque naturam potiſſimum commendare poſſunt. Nam propemodum carere inſuper excrementis oportet, quod ita exhibitu-

Tritic. & triticeorum qualitates.

Hordei & hordeaceorũ qualitates.

Panis triticei præſtantia.

rum

rum de ſe alimoniam corpori eſt, vt pro rata quantitatis parte, quo alimenti plus exhibet, eo ſemper fluitatis minus obtinet. Nam calorem, qui in eo exuperare aliquantulum videri poſſit, farinæ inter verſandum ſuperaddita ſæpius aqua debiliorem aliquanto reddit, & vt ex parte remaneat tanquam familiaris nobis magis, atque vt in tam paruo exceſſu, mitis adhuc illius, & placida quædam qualitas; vel optatò ſuſcipienda, lucróque apponenda, cuius ope, ac adminiculo caloris quoque ipſius natiui adiuta promouentur opera. Quid igitur mirum, ſi piſtores ij, qui aſſiduè panibus veſcuntur triticeis, coloratiores ſunt, & corpore habitiores, quàm qui hordeaceos in cibum ſumunt. Multum alimentoſus eſt triticeus, dotibus ſuis conſtans, idem concoqui non rebellis, deſcendit ſuo tempore opportunè, tempeſtiuum exhibet corpori nutrimentum; non citius, quàm futurum æquum ſit, nec ſerius diſflatum: idque alimentum intra qualitatum omnium exceſſum conſiſtit. Hordeaceus refrigerat, non ſatis alit, idque valdè parum durabiliter: eo quod ſicuti breui friabilis fit, penè, vt in puluerem ſolutus recedat; ſic nec cohærens quidem magnopere alimentum glutinis defectu largiatur. Subibit tamen triticeo longè citiùs alium. Et hæ ſunt fluxiones, de quibus hîc Ariſt. quibus minus tentari, ait eos, qui tritico veſcuntur, nempe alui: neque enim nunc de catarrho à cerebro loquitur. Neque ſcio quid ſibi Gaza velit in fine problematis, cùm Ariſtoteles habet διὸ ὀᾷον καὶ αἱ ἀπόῤῥοιαι, ipſe vertit. *Atque ea re delibamenta inde manantia eſſe faciliora neceſſe eſt*; præter omnem verborum ſimilitudinem, cum duobus illis verbis reſpondeat poſtremæ conditioni veſcentium hordeo, quod ſint fluxiui, id eſt aluo lubrica, & fluxili, contra qui tritico veſcuntur. Hordeacei panis conditiones.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί ὁ ἄρτος, ἐὰν μὲν τις αὐτὸν ὀπτᾷ, σκληρότερος γίνεται· ἐὰν δέ τις αὐτὸν χλιαίνῃ, ὑγρότερος ἄχρι τινός; ἢ ὅτι ὀπτωμένου αὐτοῦ, τὸ ὑγρὸν ἐκπορεύεται; σκληρότερος οὖν γίνεται. ἐπιθερμαινομένου δὲ, τὸ ὑγρὸν συναθὲν, διαχεῖται ὑπὸ τοῦ πυρός. διὸ ὑγρότεροι γίνονται.

Probl. XXV.

Cur panis ſiquidem aliquis ipſum aſſet, durior fit: ſi quis verò ipſum tepefaciat, humidior aliquatenus fit? An quia ipſo aſſato humidum egreditur: duriórque propterea fit: ſupercalefacto autem humidum ab igne diffunditur: quapropter humidior redditur. Panis aſſatus iterum tepefactus cur humeſcat.

Quærit vnde ſit, vt, cùm panis igne aſſatur, durior fiat, ſi iterum moderato igne tepefiat, aliquatenus humidior iterum reddatur: vt in pane biſcocto obſeruamus; dixit autem χλιαίνῃ, *tepefaciat*; quia vt hoc præſtare poſſit ignis, multo non opus eſt: ſic enim magis, ac magis dureſceret, & comburreretur: mediocri verò calore aliquantiſper emollitur, & humentior aliquatenus redditur: vel reſpectu temporis: quoniam ſi longo tempore etiam in tepido loco, aut calido adhuc dureſceret, ob diuturnam moram in tepido illo calido humidum attractũ exhalaret, ſicq; ſiccitas maior introduceretur, & ſubinde durities; aut dixit [*ſecundũ partem*] ſiue aliquatenus, id eſt ſecundũ partes ſolùm exteriores. Soluit dicens, id euenire, quoniã cùm torrefit panis eius humor vi ignis extrahitur, extractúſque ab eodem abſumitur, ſicque panis defectu humoris exſiccatur, qui & actuali ſiccitate ibidem ab igne in ſui ſubſtantiam tranſmutare tentante ſiccior redditur: cùm verò ſiccitas duritiem inducat, panis etiam durus redditur. Si verò aliquandiu poſt ſupercalefiat calore tepido dilatantur partes calore, & ſiccitate contractæ, & quicquid humidi in penitioribus partibus relictum erat (neque enim omnis abſumpta eſſet humiditas ſine diſſolutione mixti) à tepente illo calido ad partes externas attrahitur, ſicque panes molliores redduntur, quinimò ſi aliquandiù calidus, & ſiccus, & duratus relinquatur, in eo aliqua ambientis aëris humiditas attrahitur, quæ à tepente calore aperiente meatus, & attenuante ad externa trahitur, & exinde & humidior, & mollior redditur: non tamen longiori tempore in tepore illo manere debet: alioquin humiditas etiam illa aut ab internis ad externas attracta, vel ab ambiente humido communicata exhalaret, & ſic iterum durus redderetur. In caſtaneis igne, vel ſole ſiccatis, & duratis hoc quotidie quilibet experitur, quæ temperato igni, & calori expoſitæ remolliuntur latente humido in viſceribus ad externas partes attracto; quæ tamen ſi diutius ibi detineantur, eo etiam abſumpto adhuc duriores perſentiuntur.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί τὰ μὲν ἀλευρα, ψυχόμενα, ἧττον ζεστέλαι· τὰ δὲ ἄλφιτα μᾶλλον; ἢ ὅτι

τὰ μὲν μικρομερῆ, οὐ διαλείπει χώραν, καὶ τὰ βαρέα τῇ θλίψει, τὰ πλείω, ἐλάττω κατέχει τὸ ἴσον; τὰ μὲν οὖν ἄλφιτα, ἀθρόα ἐστι. ψυχόμενα οὖν, ἐλάττω γίνεται. ὥστε τὸ ἔλαττον, συμπιέζει τὸ πλέον. τὰ δὲ ἄλευρα, ὑπάρχει μὲν μικρομερῆ ὄντα· ὥστε οὐ διὰ τοῦτο ψύχεται. ἀλλ᾽ ἵνα ᾖ κουφότερα, καὶ μὴ σάττηται διὰ τὴν θλίψιν βαρύτερον γὰρ φύσει τὸ ἄλευρον τοῦ ἀλφίτου ἐστιν.

Probl. XXVI.

Farina tritícea refrigerata cur minus cōprimatur, quàm hordeacea.

Cur farinæ tritici refrigeratæ minus comprimuntur; farinæ verò hordei magis? An quod illæ cùm minutarum ſint partium non relinquunt ſuum locum; & grauia,quo plura ſunt,compreſſione minus occupant in æqualitate poſita; farinæ autem hordei maiores ſunt; infrigidatæ verò minores hunt,in minus contrahuntur; quare minus comprimitur plus. Triticeæ autem minutæ ſunt: quare non propter hoc infrigidantur; ſed vt ſint leuiores, & non contrahuntur per compreſſionem:grauior enim naturaliter eſt farina triticea hordeacea.

Quærit cur farina tritici poſtquam per actionem molæ refriguerit, minus comprimatur, ac in ſeſe vniatur,quàm farina hordei: neſcio verò quid Gazæ in mentem venerit, cùm ψυχόμενα *ſiccata* vertit:loquitur enim de farina nouiter per molam facta,& in accruum ducta : poſtquam enim refriguerit,in molem eandem non ſubſidet,neque condenſatur, ſed eandem molem retinet,ſecus quàm faciat farina hordeacea, quæ poſtquam calorem ex mola conceptum depoſuerit,quaſi in ſe concidit, & condenſatur. Soluit Philoſophus aſſerens hoc euenire, quoniam ea,quæ minutiſſimis partibus conſtant,non multa inter ſe relinquunt interualla,& quaſi vacuis carent.quia partes illæ minutæ magis vniuntur, quàm partes craſſiores, neque facilè ſuum locum deſerunt.Addit aliam cauſam ex corporum grauitate deſumptam: quoniam quæ grauia ſunt,cùm ſtatim locum ſuum quærant,quo plura ſunt, compreſſione minus ſpatium occupant, data partium in magnitudine proportione,& æqualitate; vnde quæ grauiora ſunt,quamuis ſint plura ſuo pondere compreſſa,tantum ſtatim occupant, quantum, quæ maiora, ſed pauciora, & leuiora.Sed farina tritici particulis minutiſſimis conſtat, & grauior eſt ſua natura, & corpulentior,quàm farina hordeacea,farina igitur tritici poſtquam refriguit,minus condenſatur,conſtipatur,aut vnitur,quàm farina hordei cùm refrigeratur: quoniam hæc partes habet craſſiores,vnde refrigerata magis adſtringitur,& addenſatur,& in minorem locum contrahitur,atque quaſi ſubſidet. Neſcio autem, cur Gaza verba Ariſt. οὐ διαλείπει χώραν, καὶ τὰ βαρέα τῇ θλίψει τὰ πλείω ἐλάττω κατέχει τὸ ἴσον verterit, & plura, quæ grauiora ſunt compreſſa ſuapte *pondere tantundem occupant,quantum pauciora,* quaſi legerit, καὶ τὰ πλείω,βαρέα ὄντα, τῇ θλίψει τοῖς ἐλάττοσι κατέχει τὸ ἴσον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΒ.

Ὅσα, περὶ ὀπώραν.

SECTIO VIGESIMA SECVNDA.

Eorum quæ ſunt circa fructus.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὴν ὀπώραν ὕστερον ἢ πρότερον φαγοῦσιν, οὐκ ἀνάλογος τῆς αὐτῆς ὁ ὄγκος τῆς πληρώσεως γίνεται; ἢ ὅτι βαρυτέρα ἐστὶν ἡ ὀπώρα πολὺ τῶν σιτίων. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ σῦκα, ἐὰν ὕστατα βρωθῇ· τελευταῖα γὰρ ἱμεῖται. ἐὰν μὲν οὖν πρῶτα, διὰ βάρος κάτω πορευόμενα, εὐρυχωρίαν ἄνω ποιεῖ. ὥστε ῥᾳδίως δέχεσθαι τὸν ὄγκον τῶν σιτίων. ἀνάπαλιν δὲ εἰσελθόντα τὰ σιτία, διὰ τὸ μὴ κάτω φέρεσθαι, ταχὺ τοῦ ἄνω κενοῦ περιλαμβάνει.

Probl. I.

Pomorum in cibis aſſumendorū cur ſit ordo aliquis.

Cur poma poſterius, aut prius eſitata non ſecundùm proportionem iiſdem

moles

moles repletionis fit. An quod longè grauiora ſunt poma cæteris cibis. Docent autem ficus, ſi poſterius comedantur: vltimò enim euomuntur: ſiquidem primò pondere ſuo deorſum elapſa amplitudinem ſpacij ſuperius relinquunt, vt facilè admittant in vacuo cibos. At ſi contra ſumantur, vſu eueniet, vt quoniam deorſum non feruntur protinus ſupernam vacuam partem præoccupant.

Arborum fructus in duo potiſſimùm ſumma genera diducuntur; pomorum alterum, nucum alterum; vt poma intelligamus, quæ teneriori cortice; Nuces, quæ duriore integuntur, omnia vſitato, receptóque ita Latinis omnibus, Grammaticiſque in primis, ſignificato. Ex Græcis alioqui prius genus ὀπώρας appellarunt, poſterius ἀκρόδρυα. De primis illis in hac ſectione tota, & in hoc primo Problemate potiſſimùm proponenda Problemata diſſoluenda ſibi ſumit, & hic proponit. Quam ob cauſam poma hæc non ſimili modo repletionis ſenſum, & molem nobis, & ventribus noſtris inducant eſitata prius, vt ſi poſterius aſſumantur. Ex quo loco licet eorum opinionem refellere, qui non referre dixerunt, quo quæque ordine aſſumantur alimenta; fluitare enim aliqua ſi poſterius; inflare alia ſi prius ſumantur hoc loco oſtendit. Neque quod de genere hoc fructuum hoc loco inſinuare fortaſſe Ariſtotelem aliquis crediderit, aut ſemper ſunt præaſſumendi, neque poſtponendi: ſuas enim noxas vtrique illi ordini adeſſe hic docet. in inſalubribus enim ventriculis aliqui ex iis fructibus ſunt proponendi, vt adſtringentes; in iis qui lubricam nimis aluum habent, præponendi erunt; è contra in laxato nimis ore ventriculi, & nauſeabundo poſtremo aſſumi debent. Duriori aluo, vt lubrica reddatur, emollientes primò conceduntur, pruna, ficus, vuæ. In æſtuante ventriculo refrigerantia, mala ſubauſtera, & pruna. Fructuum duo ſumma genera. Ciborum aſſumendorum ordinē eſſe ſeruandum.

In ſanis etiam in aſſumendis cibis ſeruandum etiam ordinem docet ratio, & experientia. Id autem erit, vt primum ſemper lenientibus aluum cibis locum tribuamus, adſtringentibus poſtremum; putrefactioni item obnoxiis primum, & concoctu facilibus, tenuibúſque, quorum contraria non tàm omnium poſtremum deſiderant, quàm ſatis habitura ſunt, ſi modo prioribus illis ſuccedant. Et huius ſanè rei cauſa eſt, quod medicata hæc non intelligamus, ſed vt alimenta tantùm accipimus. Quibus futurum abundè ſit ad concoquendum, vt ventriculo ſatis contineantur: at non ſic tamen, vt aut impedimento ſint egerendis primò aluúmque emollientibus, aut è conuerſo cohibentium locum occupent. Quorum vtrorúmque medicata ex parte cùm fuerint, vſus ſæpè venit, vt diximus in morboſis corporibus, ſeu cohibere, ſeu laxare aluum velimus supernè, infernéve, vt emollientia laxent quæſita deiectione infernas partes, aut ſupernas à vomitione adſtringentia cohibeant, ſiſtántque: contraria eodem modo opportunè fiant, ſi vſus futurus ſit alterutrius partis ſuppreſſionis, aut deiectionis. Itaque ſua ſibi loca hæc vendicant, vt vſus hos præſtent minimè præſtitura alibi repoſita, contráque ob futura potius, turbulentámque, & tumultuoſam ſæpè coctionem factura, ſicuti putreſcribilia quoque inuerſo ordine eſculentis aliis impoſita rapere ſemper ea in corruptelam aliquam videmus, & concoctu facilia eodem modo, nouámque, ſi quando corruptionem hæc etiam acceperit, vt de moris docebat Gal. Quæ planè vitabuntur ſeruata rerum harum huiuſmodi vti diximus, ſerie, incommoda, quoties futurus neceſſarius ſit illarum vſus. Quod ſæpè fuerit, ſicuti ſæpè aut adſtrictam lenire aluum in ſanitatis tutela, aut laxam adſtringere, aut ciere vomitum, aut ipſum etiam ſedare interdum cogimur. Quod libentius ſemper in ſanis placidis quibúſque, cibiſque his medicinalibus facturi eſſe videmur. Quamuis enim miſceri cuncta credamus, ac quadantenus inter concoquendum confundi: ſeruari tamen multum in eo adhuc ordinis non dubitamus, ac tantum quidem, quantum & emolliendæ aluo futurum ſatis ſit, ſi antegreſſa emollientia fuerint; & cohibendæ, ſi cohibentia, & vitandæ ſuæ, reliquorúmque corruptioni, ſi corruptibilia, & concoctu facilia, atque ita de aliis. Etenim inſurgens peracta concoctione, vel corruptionis quoque noxam ſentiens, aut grauatè pondus nimium ferens, ſeſéque ad expellendum inferius excitans, ventriculus, tranſuerſis ad id maximè, obliquiſque etiam fortaſſe fibris vſus, contracta mole ſua, & capacitatis parte, qua paulò in fundum extuberat, adducta iam, collectáque magis proculdubio, proxima quæque pyloro protrudet, propellétque prius. Neque concedam, quod Mauritanæ ſcholæ medicos, & ex Latinis multos arbitratos eſſe video, craſſioris, durioriſque ſubſtantiæ alimenta præferenda ſemper eſſe in aſſumendo modo alimenta tantummodo ſint, non autem medicati aliquid teneant; quod craſſiora, & duriora, ſicuti concoctioni aduerſantur magis, ita pluſculum etiam ad id temporis exigant, hácque de cauſa præſumenda ſeſe offerant: & quòd ventriculi infima pars, ad quam præaſſumpta feruntur, plus ad conficiendos cibos virium ob maiorem, validiorémque ibi calorificam vim, & carnoſiores partes retineat. Nos enim totam illam partem, quæ à ventriculi ore, qui ſtomachus eſt, ad inteſtina Ordo in cibis aſſumēdis alius in ſanis, alius in morboſis. Ventriculi infimā partē nō eſſe carnoſiorē, neque magis concoquere aduerſus Arabes.

ſtina tendit, eiſdem pollere concoquendi, conficiendique egregiè alimenti viribus, ac præſtare arbitramur. Totam quippe carnoſam ſatis, totámque vndique multo ſemper natiuo calore donatis veluti circumſeptam, vt exceptis partibus circa os ventriculi, extimari poſſint reliqua omnia capacitate ea contineri, cui concoquendi tributum à natura per æquè ſit munus; & quod ad concoquendi facilitatem, aut difficultatem attinet, non permagni relaturum ſit, quæ priora, quæue poſteriora ſumantur; ſed quidem ad ciborum putreſcibilitatem, & corruptibilitatem: quod ſi non in natiui, & inſiti caloris ventriculi concoquendi vim referamus totam, ſed in auxilium caloris vicinatum, & circumſepientium partium referamus; ne ſic quidem obtinent, quod putarunt, cùm pars ventriculi inferior in cucurbitæ modum formata verſus lienem potius extendatur; cùm ſuperior, aut potius media magis à iecore foueatur, quod caloris naturalis pene omnis domicilium ſtatuitur & focus; vt ſiquidem hoc viuum ſpectaremus, ingerenda concoctu faciliota ſemper primò eſſent, vt fundum peterent; vbi efficax minus ſi ratio iſta valeret, concoctionis officina. Sed vniuerſam nos ventriculi protenſam capacitatem æquali pollere vbique congenita concoquendi facultate credimus, vt & circundantium partium fouentium auxilio: Non igitur hac de cauſa retulerit quicquam, citra præmittantur, duriora ne, an teneriota, ſed quas ex grauitate, & leuitate proponit hic Ariſtoteles deſumptas, & quas ex Gal. retulimus ex fluxilitate, putreſcibilitate, & tenuitate deſumptas, ſpectare potius oportebit. Sed cur ficus nouiſſimè eſæ, vltimè tum poſt alios cibos euomuntur, cùm oporteret eas primo vomitu reiectas, cum in ſuprema parte reſederint. Reſpondet hîc Ariſt. genus pomorum longè grauius eſſe cæpis epulentis, & propterea confeſtim in imum ventrem ferri, & ſic poſtremo euomi. ſed ante Ariſt. Hip. l. de internis affec. circa initia tradens vomendi præcepta, dicebat *vomituras*, &c. ſubdit, *Euomat donec ficus euomuerit: hæ enim poſtremo euomuntur.* Vbi obſeruandum poſtremo ficus fuiſſe comeſas, & poſtremo etiam vomitu eiectas, cùm contra euenire debuiſſet. Hip. cauſam non reddit, ſed Ariſt. præbuit inquirendi occaſionem dicens, opera eſſe grauiora aliis cibariis, vt oſtendunt ficus, quæ nouiſſimè eſæ, vltimæ tamen euomuntur: per *oporas* omnes fugaces fructus intelligens & pepones, & cucurbitas, & alias. Quod tamen ſuas habet difficultates propter ſimilem grauitatem. Quoniam Dioſc. l. 1. cap. 141. G. 5. ſimpl. 2. & Auic. l. 4. F. 1. T. 2. c. 2. conſtituunt ficus tenuis ſubſtantiæ, cuius proprium non eſt grauitare. Ideò aliqui aliam cauſam reddunt, quia naturæ ſunt magis grati, & familiares, & propterea à natura magis retenti, poſterius euomuntur. Alij cauſam in lentorem referunt, quo tunicis ventriculi adhæreſcunt, quantumuis conetur vomens expellere, adhuc pertinaciter hæret. Alij in ſubſtantiæ eorum tenuitatem cauſam referunt, qua ima ventris petunt, vnde poſterius euomuntur relictis ſupra ſe cæteris alimentis.

Ficus vltimo eſæ cur vltimo euomantur.

Ego verò crediderim, ſi æquo animo verba Ariſtotelis interpretentur, veritatem continere, per grauitatem, fluxilitatem, lubricitatémque, quibus ima ventriculi petunt intelligere, cognouit hoc Gal. 2. de alim. fac. cap. 8. cum ſcribit. *Hac bona inſunt ficubus, quod ventrem promptum permeent, & quod facile totum peruadant. Ergo licet poſtremò edantur; ante vertunt tamen cæterorum alimentorum tranſitum.* Et paulo poſt interius inquit. *Illas implere ventrem flatibus, eſſentque dolorifica niſi nimis, etiam celerem deſcenſum eſſent adeptæ.* Hæc eſt grauitas ficubus ab Ariſtotele tributa, non quæ ex pondere ex libra petito, vt aliqui illi tribuunt, ſumitur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τῶν γλυκέων ὄντων ὁμοιοτέρων ἡμῖν ἢ τῶν δριμέων, θᾶττον πληρούμεθα ὑπὸ τῶν γλυκέων; εἰκὸς δὲ ἦν ἧττον. ὑπὸ γὰρ τῶν ὁμοίων ἧττον ἦν εἰκὸς πληροῦσθαι. ἢ ὅτι οὐχ ὁμοίως τό, τε ἀγγεῖον πληροῦται ταχύ, ἐξ οὗ πληρούμεθα, καὶ τὸ τρεφόμενον; ἀλλ' ἐνίοτε ἡ μὲν κοιλία πλήρης ἐστίν, οἷον τῶν διψώντων· ἡ δὲ δίψα, οὐδὲν ἧττόν ἐστιν; οὐ γὰρ τῷ ταύτην εἶναι πλήρη παυόμεθα διψῶντες, ἀλλὰ τῷ ἕκαστον τῶν τοῦ σώματος τὸ αὐτοῦ οἰκεῖον ἐσπακέναι· καὶ ὅταν ἐκεῖνα ἀπολαύῃ ἱκανῶς, τότε παυόμεθα διψῶντες· καὶ πεινῶντες δέ, ὡσαύτως.

Probl. II.

Cur cùm dulcia nobis ſimiliora ſint, quàm acria, citius à dulcibus repleamur? congruum enim eſſet, vt contra eueniret; quandoquidem à ſimilibus minus ſatiari conſentaneum eſt. An quòd non æquè vas repletur, ex quo replemur, & quod nutritur: ſed quandoque venter quidem plenus eſt, vt ſitientium; ſitis tamen nihil minus eſt: non enim in eo, quod plenus eſt quieſcimus ſitientes; ſed quia

quia membra corporis omnia humorem commodum ſibi attraxerint: & quod vbi illa ſatis ſuum deſiderium expleuerunt, tunc ſitire ceſſamus. Eſurientes autem idem patiuntur.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί θᾶττον πληρούμεθα ἀπὸ τῶν γλυκέων, ἢ ἀπὸ τῶν δριμέων; ἢ ὅτι θᾶττον παυόμεθα ἐπιθυμοῦντες τῶν γλυκέων; ἢ ὡς μὲν ἡ κοιλία πληροῦται, οὕτω καὶ ἡμεῖς ὑπὸ τῶν γλυκέων; ἢ οὐχ ὁμολογεῖται· ὅτι δ' ἡ ἐπιθυμία θᾶττον ὑπ' αὐτῶν πληροῦται, τοῦτ' ἂν εἴη λεκτέον; [ἢ] ὅτι ἡ μὲν ἐπιθυμία (ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν) ἐστι μὲν ἔνδεια, ὅταν μηκέτι ἔχωμεν τροφὴν, ἢ ὀλίγην; τὰ μὲν οὖν δριμέα, οὐκ ἔστι τρόφιμα, ἀλλὰ τροφὴν μὲν ὀλίγην ἔχει, τὸ δὲ περίττωμα πολύ. εἰκότως οὖν πολλὰ ταῦτα ζητοῦμεν ἐσθίειν, καὶ οὐκ ἐμπιπλάμεθα αὐτῶν τὴν ἐπιθυμίαν, διὰ τὸ ἔτι προσδεῖσθαι τροφῆς, ταῦτα δὲ μὴ ἔχειν τροφήν· τὰ δὲ γλυκέα, ἅπαντά ἐστι τροφὴ, καὶ ἀπὸ μικρῶν τοιούτων πολλὴν λαμβάνει, τὸ σῶμα. ὅταν οὖν ἀπολαύνῃ πολλὴν τροφὴν, οὐκέτι δύναται ἐσθίειν, διὰ τὸ μὴ ὑποφέρειν. εἰκότως οὖν θᾶττον ὑπὸ τῶν γλυκέων πληρούμεθα.

Probl. III.

Cur citius replemur à dulcibus, quàm ab acribus? An quoniam citius ceſſamus appetere dulcia: quemadmodum igitur venter repletur, ita & nos dulcibus: non concederem. Cur igitur deſiderium his ipſis expleatur, docendum eſt. Quia deſiderium quidem, vt ſimpliciter loquar, indigentia eſt, quando non amplius habemus alimentum, aut modicum. Acria igitur non ſunt nutribilia: aut ſanè modicum habent nutrimētum; excrementi autem multum: merito igitur multa talia quærimus comedere, nec ipſis pro deſiderio replemur, quia adhuc indigemus cibo, hoc autem eſt non habere cibum: At dulcia omnia ſunt nutrimentum, & à paruis quibuſque huiuſmodi multum accipit corpus. Quoniam igitur accipit multum nutrimentum, non amplius poteſt comedere, quod plura tolerare non poſſit, atque ita efficitur, vt eius à dulcibus ſatiemur.

Dulcibus cur citius replemur, quā acribus.

Coniunximus duorum horum problematum expoſitionem, quoniam propoſitio eadem eſt: quamuis ſolutiones in multis differant; altera tamen alteri intelligendæ facilem præbet occaſionem.

Quærit igitur cur cùm dulcia nobis ſint ſimiliora, quàm acria, ocyus à dulcibus repleamur; contrarium enim potius euenire deberet, ſiquidem à ſimilibus minus homines ſatiari rationi conſentaneum eſt. cùm enim in perfectè ſanis ſimilibus ſimilia conſeruari ſoleant; dulcia autem cum temperatè calida ſint, & humida, quale in vniuerſum corpus humanum conſtituitur, dulcia non ſolùm guſtui noſtro gratiora eſſe deberent, ſed etiam minus ſatietatem afferre. Acria è contra calida nimis, & ſicca, & naturæ noſtræ minus proportione correſpondentia ſatietatem hominibus magis afferre deberent, & non dulcia; cùm ſimile naturali quadam propenſione ſuum ſimile ſoleat deſiderare.

Reſpondet ſoluens hoc ita fieri, quia non eodem ventriculus & eadem velocitate repletur, & vniuerſum corpus: externis enim aſſumptis repletur quidem ventriculus, & illius appetitus per ſe ex ingeſtis ſatiatur in proprio appetitu; ſed quoniam appetitus ille aliundè habet originem ex indigentia nempe aliarum partium, & earundem appetitu, non ſatiatur perfectè, niſi indigentiæ illarum ſit factum ſatis: exemplo ſint ſitientes, in quibus ſitis non ſtatim extinguitur, ac potu repletus ſit ventriculus: quoniam diſpoſitio ſitim faciens eſt in toto corpore, cui donec ſatisfactum non ſit, ſitis perfectè non deſinit. Fit autem ſitis aut exceſſu caloris, vel defectu humoris: & ideò non ceſſat ſitis ſeu deſiderium humidi, & frigidi, quia ventriculus plenus humoris ſit: ſed quia membra corporis omnia humorem ſibi commodum attraxerunt. Cùm enim membra ſuum deſiderium attrahendi humorem expleuerunt, tunc ſitire ceſſamus. Et ſicut ſitis ceſſat expleto in omnibus hoc deſiderio, ita fames, ſeu deſiderium calidi, & ſicci, ſiue rei dulcis, ſuauiſve, & iucundæ: quia igitur dulcia in ventriculo exiſtentia, vt membris magis ſimilia ab illis facilius implemur, quàm ab acribus. Tota hæc verborum Ariſtotelis ſeries planè oſten-

Famet & ſitis an ſolū in ore ventriculi, an etiam in aliis partibus.

dit vo

dit voluiſſe Ariſtotelem deſiderium hoc,aut calidi,& ſicci,aut frigili , & humidi, quod fames,& ſitis dicitur,non ſolùm in ore ventriculi eſſe , ſed etiam in reliquis corporis partibus : ſed quoniam hac in re video Gal.ſecus ſentire,'& omnes ferè medicos rem hanc quantum commentarij ratio poſtulat,decreui breuiter tranſigere. Famem, & ſitim non ſine appetitu,aut certè appetitum eſſe omnium opinione omninò mihi eſt ſumendum. Cùm verò appetitus omnis,aut cupiditas deſiderium ne ſit,aut ira,aut voluntas ex Ariſtotele 2.de anima T. 27. vt longa oratione diſputauimus lib.2.noſtrarum diſſertationum Analyticarum , & animaſticarum, certum etiam erit ſub deſiderio,cupiditatéve comprehendi. Appetitus per ſe licèt non cognoſcat, ſequitur tamen alterius cognitionem,cupiditas quidem ſenſus; voluntas autem intellectus. At & 3.de met.ad Nicom. Ariſtotelis,& Gal.c . primo de cauſis ſympt. cap. 7.lib. 2. de cauſis ſympt. appetitum duplicem conſtituunt ; naturalem vnum,qui vis quædam eſt, qua ſine notitia res ad proſequenda obiecta incitantur : animalem alterum, quo cum notitia in ſua obiecta feruntur. Sine cognitione quidem bonum optant,appetúntque naturaliter,vt materia formam, elementa loca propria,ſtirpes,& animalium partes ſenſu carentes. Animale,cùm cognitione,cùm animalia bonum cognitum deſiderant Controuerſia eſt,cùm ex animantis corpore expirauit ſubſtantia,fiuntque quinque illa ſymptomata , quorum meminit Gal. primò de cauſis ſympt. an partes exinanitæ ad ventriculum vſque appetentia naturali , non autem animali alimentum ad ſe alliciant. Naturalem prorſus cenſuit ibidem Gal.ſimilem appetitioni, & attractioni plantarum.Immò addit hanc appetentiam aliarum partium cum alimentis deſtituuntur , æquiuocè cũm alia appetentia,quam ventriculus obtinet , cùm fameſcit poſt ſuctum,& ſuctus per ſenſus cognitionem,naturale opus eſſe, non animale; ſicque voluit appetitum animalem à cognitione ortum in ventriculo tantùm inhærere ; in reliquo verò corpore ex penuria appetentiam ſine ſenſu commoueri,famémque,ſi hoc nomine dignare debemus , naturalem,non animalem eſſe appellandam. At & hoc loco ſecus ſentit Ariſt.vt & 2.de anima 27.vbi ait, ſenſum, voluptatem, appetitum , & loci mutationem ſe ad inuicem conſequi , & de appetitu loquitur animali, quo mouemur.Sed T. 20.ſuperiùs idem docuerat,vbi ſenſus eſt,dolor, & voluptas conſequitur, vbi autem hæc ſunt ex neceſſitate καὶ ἡ ἐπιθυμία, id eſt *deſiderium cupiditáſve eſt*. Iam verò ſenſus tactus non ſolùm in ventriculi ore conſtitutus eſt, ſed diffunditur ad alias animalis partes , vbi ſentiendi inſtrumenta,neruorum genus muſculoſum , & membranoſum natura poſuit , quæ quilibet nouit in alias etiam partes eſſe diſtributa. Deinde quam cauſam comminiſcentur,cur ſolùm ventriculi os appetitu animali donandum,ſit,& non aliæ ſentientes partes. Ventriculus ſentit ſuctionem,quia tactus patitur,mox vt moleſtiam arceat,animali appetentia appetit. dicam ego,reliquum corpus tactu præditum eſt à proximis exanitis particulis ſugitur , ergo ſuctionem percipiet,eadémque animali appetentia, non ſecus ac ventriculus alimentum deſiderabit.Poſtremò nihil eſt in ventriculo , quod illum appetentia animali appetentem reddat, quod in cæteris etiam non reperiatur,ibi verò præſtò ſunt,facultas ſentiens,inanitio,ſuctio;hæc quidem appetitus animalis fundamenta in reliquo corpore ſentiente adeſſe quis negauerit? Nemo enim vnus eſt,qui in ſe ipſo triſtem ſenſum & inæqualitatem per totum corpus non expetiatur,dum inſidiam,famémque vi ſuſtinet. Eſuriens, ſitiéſque diſtorquetur , inæquali motione agitatur,oſcitatur,pandiculatur,ſtare loco neſcit,dum miſer cibum,potúmque inhiat. Illud tamen fateri debemus reliquas partes ſame,ſitiuè minus conflictari,quàm os ventriculi : etenim ſenſu adeò exacto,exquiſitóque donatæ non ſunt,vt & experientia teſtatur, & docet Gal. 3.de loc.affect.cap.7.& propterea etiam magis ſuctionem ſentit : cur verò ita ſentientem particulam illam ſecerit natura ea mihi videtur cauſa. Aliæ partes habent, vnde trahant,& ſugant, os ventriculi vltima eſt pars,quæ diuellitur,& ſugitur , & ſolutionem quandam , dolorémque perpetitur,neque alia particula eſt ei finitima,quam efflagitet, adeóque ſollicitet. Itaque non longiùs vellicatus protenditur,ſed ibi terminus hæret. Ideò merito ventriculi os vehementius diuulſum,diſceptúmque ſuctum ſentit,eſcámque,& potionem exoptat ; adeóque inſigni ſenſu præditum eſt.Sed verò etiam ipſe Gal.aut ſe ipſum quid per ſententiam illam primo de ſympt. cauſis cap.7.ſibi voluerit,clarius explicuit,aut vt ſentio,quo tempore lib. de vſu partium conſcripſit,ſententiam mutauit,lib.9.de vſu partium cap.11. vbi docet , vbicunque ſenſus tactus eſt, ibi appetitum cum cognitione eſſe:in omnes autem partes ventriculo vicinas ſenſum tactus ibi eſſe oſtendit. Eo in loco tradit ſextæ neruorum coniugationis in membra naturalia diductionem,& ait *ventriculum omninò facultate aliqua ciborum,ac potuum appetitrice indiguiſſe , quam neceſſe præcedere debebat facultas quædam,quæ ſenſum alimenti deficientis excitaret : non enim ventriculus appeteret,niſi ſentiret inopiam alimenti , potioniſque ob illatam moleſtiam à vaſis emulgentibus, & exſugentibus.*Mox inquit,*an aliis partibus,quæ circum ventriculum conſtitutæ ſunt,adſit ſenſus, & appetitus eorum quæ deficiunt ob eoſdem ſextæ coniugationis neruorum ramos diſtributos.* Affert aliorum medicorum opinionem, qui aſſerebant aliis partibus , quæ ſunt circa ventriculum, vt inteſtinis, hepati, lieni,

Appetitus duo naturalis & animalis.

Famem & ſitiens appetitum animale in ore vẽtriculi ſolum eſſe in aliis partibus ſolum naturalem Gal. ſententia.

Gal. de famis appetitu refutata ſententia.

Gal. de appetitu famis mutata in ſenectute ſententia.

cæteriſque

Digitized by Google

cæteriſque tantum ſenſus acutioris indigentiæ tributum fuiſſe, at dixerunt, eas nihilominus ventriculo appetere. Hanc ſententiam non recipit, ſuam profert, docétque alias particulas exiguum quendam habere ſenſum, ventriculo autem plurimum ineſſe, maximéque ipſius ori: apparent enim nerui maxima ſui parte in vtrumque prorumpere, ob eámque cauſam ventriculi pars hæc ſenſu acutiſſimo eſt prædita: quique vehementer eſuriunt, eam potiſſimùm ſentiunt contrahi, & veluti conuelli, ac ſtomachari, & ſenſum in ore ventriculi eſſe adeò exquiſitum, quia mollium neruorum eſt particeps. Tandem ſcribit maximè opus fuiſſe neruis à cerebro, aliis quidem omnibus partibus ventris, omnium verò maximè ventriculo. Quibus apparet voluiſſe non ſolùm in ventriculo, eiuſque ſuprema parte ſenſum indigentiæ, appetitúmque ineſſe, ſed in reliquis etiam vicinis locis, quæ inferiori ventre continentur, & hoc pronuntiauit Gal. quia ſexti neruorum paris ramuli in eas vicinias diffunduntur, qui quidem communicant iis ſenſum, appetitúmque, vtrumque tamen retuſiorem, quàm ventriculi oſtio. Viderunt has difficultates viri doctiſſimi, quas vt euitarent, dixerunt, ventriculi os conſtructione, fabricáque ita eſſe à natura conſtitutum, atque formatum, vt ipſum famem, ſitimque, non autem aliæ partes perſentiret. Quemadmodum oculis videndi munus, auribus audiendi, cæteriſque ſenſitoriis ob certam, propriámque ſtructuram certum opus à natura delegatum eſt. * Quapropter in ventriculi ore, tanquam in vna certa ſede eſt peculiaris cibi, potioníſque ſenſus: neque vbicúmque eſt ſenſus tactus, ibi admittunt appetitum hunc animalem: quamuis enim ſenſifica vis præſtò eſt, abeſt tamen fami, ſitique deſtinatum inſtrumentum; quod quidem prouida natura conſtruxit os ventriculi, vt effluentis ſubſtantiæ iactura reſarciretur. Sed non vident videndi poteſtatem ab aliis diſtinctam eſſe, quia ex ſua materia propria, quæ cum forma ſenſorium conformat, educta eſt: ſic etiam auditus, quia organicæ ſunt facultates, & ex tali materia ſubiectiuè dependet. At tactus idem eſt in ore ventriculi, & reliquis ſentientibus particulis, & ab eodem obiecto mouetur, & eaſdem obit functiones, neque tactus in ore ventriculi natura differt ab alio tactu, qui reliquum corpus conſeruat.

Gal. defenſio aliquorum.

Confutatio.

Obiectio.

At video aliquem obiicere, ſi in aliis membris appetitus ille animalis foret, non ſedaretur confeſtim, atque alimentum in ventrem eſt ingeſtum, ſed oporteret tantiſper aut alimentum appetere, dum in vniuerſum corporis habitum facta eſſet alimenti diſtributio, quod fit multo poſt tempore. At obſeruamus ſtatim ingeſto potu, & cibo eſuriem, & ſitim ſedari. ſed auſim affirmare hauſto cibo, & potu ſtatim nonnihil tenuioris, & aptioris ad nutriendum per venas in membra attractum per appetentiam diduci. Vnde ab hepate mitti venas ad œſophagum, ad os ventriculi, ad medium, ad fundum, & inteſtina pro nutrimento attrahendo dicebat Gal. l.10. de vſu. part. c. 8. experimur id quotidie in laſſitudine poſt labores, quæ aſſumpto cibo ſtatim inſtaurantur, & in Hypothimia ex offula panis vino intincta, & in potu vini. Quid ſi dixerimus non inhiberi illos appetitus confeſtim ingeſto cibo, potúque, quinimò in vniuerſa viuentis mole ſenſus indigens, & appetitus titillat, & ſupereſt aliqua moleſtia; at illa quidem remiſſa, non ſicut antea intenſa, & exquiſita; cùm ibi præ ventriculi fame ſit appetitus longè obtuſior.

Solutio.

Sed poſt adeò longam diſceptationem, interim ad Ariſt. ſententiam in iis Problematibus deſcendamus. Dum ſecundum Problema, quod cum hoc tertio idem eſt, diſſolueret, quo quærebatur, cur ocyus à dulcibus, quàm ab acribus impleamur, dicebat id euenire, quoniam vti ventriculus, ſic cætera membra dulcia tanquam iucundiora, & magis connaturalia, & ſimilia nobis, auidius attrahendo, ocyus ob repletionem ex illis conceptam ſatiantur. quoniam non omnibus fortè hanc ſolutionem placere iudicabat, aliam hoc loco proponit, dicens quod fames eſt deſiderium ſicci; ex priuatione autem rei, & illius indigentia deſiderium producitur. cùm verò acria paucum in ſe continent alimentum, multum autem excrementum, dulcia è contra, multum alimentum contineant, & parum excrementi, ideò natura magis reficietur, & deperditum magis inſtaurabitur, conſequentérque animal magis replebitur, & ocyus, ſicque etiam celeriùs ſatiabitur dulcibus, quàm acribus: cum enim dulcia, & naturæ noſtræ ſint gratiora, & ob ſimilitudinem quandam nobis magis familiaria, acria verò maximè à nobis diſſimilia, à ſimili autem magis, quàm à diſſimili animal nutriatur, merito faciliùs dulcibus, quàm acribus animal repleri debebit. ſicut enim venter cum præſens alimentum adeſt, externum non poſtulat, ita nonnunquam animal minimè eſurit, quotieſcúnque humorum copia in iecore redundat: ſufficit enim attrahentibus membris alimentum; & idcireò hepar in conuellendo ventriculo non eſt adeò ſollicitus, ſicque ſatietas quædam, & inappetentia ſuccedit, hæcque eſt cauſa, cur dulce citius quàm acre appetere deſiſtimus, & dulcium deſiderium celerius expletur: Cupiditas enim hæc, & deſiderium ex indigentia pendet, cum cibo in ventriculo, & alimento in cæteris partibus nutriendis deſtituimur. Acria ingeſta cum parum nutrire queant, parúmque alimoniæ contineant, multúmque habeant excrementi, niſi in multa ſint quantitate, non afferunt ſatietatem, ſed multa eorum comedere inquirimus, neque ex eorum aſſumptione

Dulciũ deſideriũ cur citius expleatur, quã acrium.

explemus deſiderium; quia alimenti deſiderio, quo quaſi carent, adhuc tentamur. At dulcia penè tota in alimentum vertuntur, atque ex paruis quibuſdam eiuſmodi nutrimentum corpus capit vberiùs; quo cùm corpus ſe abundè refarſit, ſatiatur, neque ampliùs comedere poteſt: ampliùs enim repleri non poteſt, atque ita efficitur, vt ociùs à dulcibus ſatiemur. An fortè etiam dicere poſſimus, dulcia ociùs ſatietatem in ventriculo inferre, quàm acria, quòd illa fibras ventriculi laxare, & ſubſtantiam illius quodammodò infatuare ſoleant, neque corrugent, ſed emolliant, & quaſi collinant internas ventriculi tunicas, vnde impeditur quodammodò ſuctus, & poſt aſſumptos cibos amplexus: acria verò cùm exſiccent, & vellicent, ſatietatem inducere non ſolent, ſed corrugando, ſiccando, & vellicando, famem potiùs inducunt, vt in acetatis, & ſalſis quotidie experimur.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τὰ περικάρπια καὶ τὰ κρέα, καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἐν τοῖς ἀσκοῖς ἄσηπτα γίνεται, ὅταν σφόδρα φυσηθῶσι· καὶ τὰ ἐν τοῖς ἀκριβῶς περιπωματιζομένοις ὡσαύτως; ἢ διότι σήπεται μὲν κινούμενα πάντα; τὰ δὲ πλήρη, ἀκίνητα, ἀδύνατον γὰρ ἄνευ κενοῦ κινηθῆναι· ταῦτα δὲ πλήρη.

Probl. IV.

Cur fructus, & carnes, & quæcunque talia in vtribus inputria conſeruantur, ſi valde inflentur; & quæ diligenter in benè opertis ſimiliter? An quod putreſcunt quidem mota omnia: plena autem ſunt immobilia; impoſſibile autem eſt abſque vacuo quippiam moueri; hæc autem ſunt plena.

Fructus & alia cur imputria conſeruētur in bene occluſis vtribus aut ollis.

Quærit cur fructus περικάρπια dixit, ſunt autem dicta *pericarpia* fructus partes, quæ ſemen ambiunt, & ſemen protegunt aduerſus cæli, animaliúmve iniurias, vt in caſtaneis echinatus cortex, in frumentis gluma, in leguminibus ſiliqua, in pomis pulpa, & caro. Theoph. lib. 6. hiſt. plant. cap 5. vt & carnes, & alia putredini obnoxia in vtribus, aere, & vento inflatis, & in terreis vaſis potiſſimum intrò oblitis incorrupta conſeruentur longo tempore, nec putredine tententur. Experientia id atteſtatur. Poma enim capulo per filum appenſa, nec ſe contangentia, ſi vaſi fictili bene occluſo imponantur, imputria conſeruantur longo tempore: quin flores ipſi adeò corruptioni obnoxij, ſi vitreis ampullis benè occluſis includantur diu integri ita conſeruantur, vt importunis temporibus oſtenſi admirationem inducant. Huius rei cauſam hoc loco inquirit Ariſt. & cauſam eſſe dicit, quod putreſcant omnia, dum mouentur, quæ ſolutio maximam in ſe continet difficultatem, cùm Hip. lib. de aer. aq. loc. aquas illas facillimè corrumpi, & putreſcere aſſerat, quæ ſtagnantes ſine motu reſident. Et Ariſt. prima ſect. Probl. 53. aſſerit res illas, quæ immotæ manent, nec placidè aſpirant, facilè putreſcere, non ſecus quàm aquæ immotæ. Sententiam hanc Gal. confirmat 2. de differentiis Feb. vbi aſſerit fructus, & ſemina, & veſtes, ſi non aſpirent, putreſcere: aſpirari autem res non poſſunt, niſi motu locali moueantur. At in ſolutione huius quæſtionis oppoſitum aſſerere videtur dum omnia corrumpi docet, cùm mouentur motu locali; motus autem localis fieri non poteſt, niſi in loco re ſolida priuato. Sicque ſibi ipſi è diametro repugnare, & contradicere videtur. Dicendum tamen eſt philoſophum in hac quæſtione non eſſe intelligendum de motu locali, vt in primo Problematum intelligit, ſed de motu alterationis, vt Galenus de vino, cuius dolium apertum eſt 4. in 6. Epid. his verbis explicuit. *Vaſorum námque vinariorum quod recluſum, apertúmque fuerit, vt vinum facilè aceſcat, in cauſa eſt, ſicut è contrario benè operculatum minus id patitur.* Adhuc verò minus plena vaſa: nam quæ aliquantulum vacua ſunt, quoniam aerem incluſum habent per illum medium celerius ab ambiente extrinſecus alterantur; ſed plena ita, vt operculum attingant, per illud quidem imbecilliter admodum, atque obſcurè viciatur, quouſque ſanè tegumenti denſitas peruenit. Inuenies itaque picata, & gypſata dolia diutius vina ſyncera conſeruare; ſed quæ ſolo corio, ſicut eſt, quæ cuneis obſtruuntur, breuiori tempore durant. Quocirca obſtructa priùs cuneis, aut corio dolia, gypſo deinde, ac pice oblinunt. Sicut igitur vinum non aceſcit, cuius dolium obturatum eſt, ita etiam fructus in vtribus clauſis non corrumpuntur, quia non mouentur, id eſt ab aere ambiente non alterantur; fieri enim poteſt, vt motus alteratiuus fiat ſine loco vacuo. Oportet autem, vt inter aërem, & fructus nullum ſolidum corpus intercedat, ſi aër debet alterare, & corrumpere fructus. Differentia autem hæc putredinis, aut imputreſcibilitatis ex motu locali, aut alteratione illa cenſenda eſt, quoniam quæ mouentur motu locali cum eo euententur, & ſuperflua expellantur, à putredine vindicantur: quæ verò mouentur motu alterationis ab aliis, huiuſmo-

Flores quomodo imputres diu conſeruentur.

Mota putreſcere. & per motū à putredine protegi Ariſt. apparēs cōtradictio.

Cōciliatio.

Digitized by Google

di mota putreſcunt, qua calor extraneus ambientis ſubingreditur calorem internum proprium, & connaturalem corrumpens alterationem, & ebullitionem in humoribus excitans, ſicque omnis in his auctoribus tollitur contradictio.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί μετὰ τὰ σαπρὰ τῶν περικαρπίων, ὁ οἶνος πικρὸς φαίνεται πινόμενος; ἢ ὅτι τὴν πικρότητα ἔχει ἡ σαπρότης ἡ τοιαύτη; τὸ οὖν ἐπιμένον ἐπὶ τῇ γλώττῃ, μιγνύμενον τῷ πόματι καὶ διαχεόμενον, πικρὸν ποιεῖ τὸ πόμα. αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ ἧττον φαίνεται ἐσθιόμενον, διὰ τὸ πολλῶν ἅπτεσθαι, καὶ εἰς μικρὰ διανενεμῆσθαι τὸν τοιοῦτον χυμόν.

Probl. V.

Cur poſt vetuſtate putridos fructus vinum potatum amarum videtur? An quod amaritudinem habet putredo talis. Quod igitur remanet in lingua mixtum potioni, & diffuſum amaram facit potionem; ipſe autem fructus per ſe eſitatus minus videtur talis; quia à multis tangitur, & in parua diſtribuitur talis humor.

Vinũ epotũ poſt fructus ſemiputridos cur amarũ perſentiatur.

Quæ putreſcunt, potiſſimùm verò dulcia, & inter hæc mala, vt horribilia, & ingrata redduntur, ita magnũ acquirunt amarorem: vbi igitur quis poma vetuſtate putrida, & ſemiputrefacta comederit, cùm humidæ illius portiones linguæ ſuperficiei inhærentes remaneant, etſi per ſe amaræ non perſentiantur, vino vel etiam dulci, quod ſuperbibitur, admixtæ amarioris ſaporis ſenſum inducunt, & amariorem potionem reddunt. Vinum enim ſemiputridi pomi ſuccoſam portionem attenuando diſſoluit, & amaritudinem ſuo calore ad linguæ penetralia producit, & adeò penetrare facit, vt multo plures linguæ partes amaritudo poſſit pertingere, quo fit, vt potio illa amarior perſentiatur: quàm ſi ſolum pomum illud eſitatum fuerit: quoniam amaritudo pomi non multas linguæ partes attingit, neque altius in ea parte penetrat. quod non adeò in minutas, & penetrabiles partes amaror ille pomi diuidi, & ſecerni poſſit, vti cum vino permixtus eſt: vinum enim amaritudinem pomi in minutas partes diſſoluere natum eſt.

Πρόβλ. ς.

Διὰ τί τὰ τραγήματα ἐδεστέον; ἢ ἕνεκα τοῦ πιεῖν ἱκανόν; οὐ γὰρ μόνον πότον τὸ δίψης χάριν τὸ ἐπὶ τοῖς σιτίοις, ἀλλὰ καὶ μετὰ τὸ σιτίον.

Probl. VI.

Cur bellaria comedimus? An vt ſatis bibamus: non enim ſolum aliquando ſitis gratia, quæ eſt cum cibis, ſed etiam poſt cibum.

Τραγήματα Græcis dicta etiam bellaria veteres noſtri appellauerũt, & ſecundæ menſæ: de quibus Gellius lib. 13. cap. 11. ex Varrone in lib. qui inſcribitur. *Neſcis quid veſper ſerus vehat.* Conuiuium omne in duas ferè principes partes diuidebatur antiquitus, in primam menſam, & ſecundam. Quid in prima menſa apponeretur, quo ordine miſſus ferculorum fierent, & alia ſimilia non eſt huius loci docere, ſolùm aliqua de ſecundis menſis, in quibus tragemata inducebantur, ad noſtræ quæſtionis explicationem proponemus. Sciendum igitur vocem hanc *bellariorum* aliquando latè accipi pro omni ciborum, atque etiam vini dulcis genere, quæ menſis ſecundis inferuntur: aliquando anguſtius pro omnibus delicatis cruſtulis, placentis, libis, laganis, melle, aut ſaccharo conditis, quorum in ſecunda menſa eſt vſus, ſecundùm quam ſignificationem à fructibus diſtinguuntur, Seruius libro primo Æneid. in illa.

Bellaria & tragemata cur in ſecũdis menſis apponerẽtur.

Bellaria quæ & qualia.

Poſtquam exempta fames epulis, menſæque remotæ.

Quia, inquit, *apud maiores menſas apponebant pro diſcis, vnde, & menſæ gratæ ſecundæ, duas enim habebant menſas, vnam carnis, alteram pomorum:* quod repetit eodem lib. in illa.

Poſtquam prima quies epulis, menſæque remotæ. Vnde etiam colligimus menſas ſecundas dictas menſas pomorum. Vnde etiam Lampridius de Alexandro Seuero. *Pomis,* inquit, *vehementer indulſit, ita vt ſecunda menſa illi ſæpius poneretur.* Horatius ſatyr. 2. lib. 2.

—— Tum penſilis vua ſecundas,
Et nux ornabat menſas, cum duplice ficu.

Conſtabant autem hæ menſæ ſecundæ partim intinctis quibuſdam, ferculis ex lacte, caſeo, trageis, mellitis, & ſaccharatis, frugibus, pomis omnis generis crudis, & coctis tum & ſaccharo conditis, & denique vinis dulcibus. Cerlſus per ſecundam menſam fructus tantùm, eóſque arboreos intelligit, cum lib. 1. c. 1. dicit *ſecunda menſa bono ſtomacho nihil nocet, in imbecillo coaceſcit.* Si quis itaque hoc parum valet palmidas, pomáque, & ſimilia melius primo loco aſſumit, quod Plinius quoque confirmauit lib. 12. cap. 2. *Sed ô vtinam & antiquis illis temporibus, & noſtra ætate in fructuum etiam omni genere ſecundæ menſæ inſtituiſſent.* Video enim vel ex hoc Ariſtotelis loco per *tragemata*, bellaria, vel ſecundas menſas intellexiſſe antiquos quoſuis cibos ſuaues præſertim, & delicatos, qui vltimo loco conuiuis iam cibo, potúque expletis, ac ſatiatis apponebantur ad illorum famem, ſitimque iam extinctam, quaſi rurſus accendendam, & irritandam. Hunc enim fuiſſe ſecundæ menſæ finem præter Ariſtotelem hîc, teſtatur etiam Galen. primo de alim. facul. Athen. lib. 14. copioſè docet cuiuſnammodi illæ ciborum, ſiue eduliorum genere ſecundæ illæ menſæ conſtiterint, nimirum ouis lacte, caſeo, melle, ouis, cerebro, leporibus, turdis, conchis, vaſculis quibuſdam, placentis variis præſertim ex melle confectis, rapis, fabis, malis, pyris, meſpilis, nucibus, denique omni fructuum genere. His acceſſerunt vinum ſuaue, vnguenta, coronæ, muſica inſtrumenta, & aliæ huiuſmodi voluptatum illecebræ. Non habuiſſe veteres bellaria ex ſaccharo conciunata, & caruiſſe tanta voluptate, quanta eſt in eduliis ex ſaccharo confectis, quæ noſtris temporibus multifaria, ſcitiſſimóque ſapore condita componuntur. Probari poteſt ex Plin. lib. 14. *Saccharon*, inquit, *& Arabia fert, ſed laudatiùs India. Eſt autem mel in arundinibus collectum, gumonium modò candidum, dentibus frangibile, ampliſſimum nucis auelanæ magnitudine ad medicinæ tantùm vſum.* Illud vnum certè cum Platone 3. de Repub dicere audemus, fuiſſe tragemata hæc bellaria, & ſecundas menſas non niſi voluptatis ſolatia, ſiue potiùs irritamenta gulæ, & ad potus inuitamenta: neque enim ſolùm bibimus ſæpenumerò ſitis ſedandæ gratia, & vt meliùs elixatio in ventriculo fiat, & facilior diſtributio, ſed ad voluptatis illum ſenſum. Reſtat igitur, vt hinc colligamus, ſecundas has menſas minimè ſanè probandas, ſed aduerſas potius, & inimicas hominum animis, atque corporibus ad voluptatem, ad luxuriam, ad gulam, & ebrietatem totas eſſe compoſitas, quas idcircò omnino ex hominum præſertim Chriſtianorum conſuetudine ſublatas vehementer ſanè eſſet optandum. Nam dici ſatis non poteſt, ac ne cogitari quidem quot, & quanta ex ſecundis his menſis mala, atque incommoda proficiſcantur. Quamuis Pontanus lib. 2. de conuiuiis cap. 4. ſecundam menſam magnum conuiuiis ſplendorem afferre dicat, cui etiam videatur magnoperè eſſe ſtudendum. *Nam vt optimo cuique poëtæ*, inquit ille, *vltimus actus magnæ curæ eſt, ſic ab iis, qui conuiuia parant, magna ſecundæ menſæ cura eſt ſuſcipienda.* Sed dandum illi eſt, qui conuiuiorum laudes, & formas ſibi ſumpſerat proponendas. Concludendum igitur cum Horatio, & Martiali, conuiuium facilem conuictum eſſe debere, & ſine arte menſam.

Secũdis mẽſis quid darent antiqui.

Saccharum antiquis quouſq; notum.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὰ ὀπτὰ κάρυα, ψυχθέντα χείρω γίνεται. καὶ ὁ ἄρτος δὲ, καὶ ὁ βάλανος, καὶ πολλὰ τῶν τοιούτων· θερμανθέντα δὲ πάλιν, βελτίω; ἢ διότι ψυχθέντος μὲν, πέπηγεν ὁ χυμός· ἀναχλιανθέντων δὲ, πάλιν χεῖται; ἡ δὲ ἡδονὴ γίνεται διὰ τὸν χυμόν.

Probl. VI.

Cur toſtæ auelanæ, vel nuces refrigeratæ peiores fiunt, & panis, & glandes, & multa id genus alia; rurſúſque calefacta meliora euadunt? An propterea quòd refrigeratis ſuccus concreſcit; calefactis autem iterum diffunditur; delectatio autem fit propter ſuccum.

Quæ pro explicatione huius quæſtionis facere poſſent, cùm ſuperiùs ſect. 21. Probl. penultimo tradita ſint, cùm quærebat cur panis toſtus durior ſit, calefactus iterum poſtquam refrigerit, humidior aliquantiſper reddi ſoleat, vbi ſolutionem hanc ferè eandem ponit, efficient, vt breuiter rem hanc tranſigam, ſolúmque in prædicato quæſtionis aliquantulum immorabor; ibi enim quærit, cur panis toſtus refrigeratus iterum calefactus blandè aliquantiſper mollior, & humectior reddatur; hîc verò eodem ſuppoſito per toſtionem, refrigerationem, & ſecundam calefactionem cur auelanæ, nuces, panis, & ſimilia poſt ſecundam calefactionem ſuauiora euadant. Vbi notandum non comparare inglãdes primò calefactas, aut toſtas in ſuauitate cum iiſdem ſecundò calefactis; certum enim eſt ſuauiores eſſe, primò calefactas, quàm ſecundò; quoniam per multas tranſmutationes humidum illarum ſubſtantificum, quod eſt ſaporis ſuauis potiſſima cauſa deperditur: prouerbio enim conſtat cibaria recalefacta, & amorem repetitum

nunquam

nunquam perfecta reddi. Sed comparat fructus hos toſtos, & panem biſcoctum in ſapore, vbi refriguerint, cum iiſdem, vbi per repetitam calefactionem maduerint aliquantiſper, & cauſam eſſe dicit, quoniam quando prædictorum aliquid erit refrigeratum, humidum, quod erat cauſa ſaporis delectabilis condenſatur adeò, & in interiùs retrahitur, vt lingua perfectè non poſſit humectari, quod neceſſarium eſſe docuit Ariſt. lib. de ſenſu, & ſenſili ad actionem guſtus. At hæc eadem blandè, & ſuauiter excalefacta attenuato iterum humore condenſato per totam rei illius ſubſtantiam diſpergitur, & conſequitur ſapor aliquantulum ſuauior.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐν τῇ ἀπολαύσει τῆς ὀπώρας, οἷον σύκων καὶ τῶν τοιούτων, ἢ οἶνον ἄκρατον δεῖ ἐπιπίνειν, ἢ ὕδωρ· ταῦτα δὲ ἐναντία; ἢ ὅτι ἡ ὀπώρα καὶ θερμή ἐστι καὶ ὑγρὰ διὰ τὴν γένεσιν; ἔχει γὰρ πολὺ πῦρ καὶ ὑγρότητα· ὥστε διὰ μὲν τὸ πῦρ; οἷον ζέσιν ποιεῖ ὁ χυμὸς εἴσω· ὅπερ ἔξω τὸ γλεῦκος ποιεῖ. ἧττον δὲ ἔχει δύναμιν, καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἀκρόδρυα. τὸ δὲ τῆς ὑγρότητος πλῆθος, ἀπεψίαν ποιεῖ. τὸ μὲν οὖν ὕδωρ, διὰ τὴν ψυχρότητα σβεννύει τὴν ζέσιν· ὁ δὲ οἶνος, διὰ τὴν θερμότητα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ὥσπερ γὰρ πῦρ ἐνίοτε πυρός, ἐὰν ᾖ ἔλαττον, ἀφαιρεῖται τὴν ἰσχὺν μᾶλλον δὲ τῇ θερμότητι πεπτικός ἐστι τῆς ὑγρότητος, καὶ διὰ βάρος καταχρατεῖ τῆς τῆς ζέσεως ἐπιπολασμῶν.

Probl. VIII.

Cur poſt vſum fructuum, & ficuum, & ſimilium, aut vinum merum oportet ſuperbibere, aut aquam, quæ tamen ſunt contraria? An quia hi fructus calidi ſunt, & humidi à generatione: habent enim plurimum ignis, & humoris. Quare propter ignem veluti feruorem facit humor intus, non ſecus quàm faciat muſtum extra, vi tamen minori, vt & alij arborei fructus, humiditatis verò exceſſus cruditatem facit: aqua igitur frigiditate feruorem extinguit. Vinum autem ſuo calore frequenter idem facit. Quemadmodum ignis quandóque igni multus pauco potentiam minuit. Amplius autem caliditate humiditatem concoquit, ſuáque grauitate feruorem illum reprimit.

Poſt eſum ficuum cur vinum aut aqua bibenda, cùm hæc ſint contraria.

Adeò diligenter doctiſſimus Latinus Tancredus lib. 3. de fame & ſiti, quæſt. 20. qua quærit, an poſt ficus, cæteráque poma aqua, an vinum bibendum ſit, hoc Problema expoſuit, atque in difficultatibus, quæ inde emergunt, diſſoluendis exercuit ingenium, in quibus mihi ipſi non multum ſatisfaciebam, vt, quamuis nec omni ex parte in iis, quæ ab eo proponuntur, omninò conquieſcat animus meus, decreuerim illis eſſe contentus, tum vt neminem ſua laude defraudem, tum maximè vt ab hoc labore me eximere poſſem. Ita igitur ibi loquitur.

Quæſtio ſuperius examinata facit, vt etiam inquiram: An poſt ficus, cæteróſque id genus fructus aquam bibere, an vinum expediat. Video non eſſe inter omnes conſenſum. Et quia Ariſt. lib. vigeſimo ſecundo Problematum octauo, in hac difficultate non parum operæ ponit, propterea illius ſententiam expendam, & ſimul Gazę verſionem: *Cur poſt fructuum eſitationem, & ficuum, cæterorúmque generis eiuſdem, vel vinum merum, vel aquam ſuperbibere debeamus, quæ quidem aduerſa inter ſe ſunt?* Verùm Gaza non videtur mihi Ariſtotelis ſententiam aſſecutus: nam Philoſophus non verba fecit de eſitatione, hoc eſt, frequenti vſu horum fructuum; ſed de guſtatione, ſeu oblectatione illorum. Hoc enim ſignificat ἡ ἀπόλαυσις, id eſt, voluptas, ſeu fructuum deguſtatio: vbi Ariſtoteles hoc verbo monet, hos fructus fugaces non eſſe eſitandos, id eſt, frequenter edendos, ſed deguſtandos tantùm, & voluptatis gratia parcè ſumendos, eo reſpexit Auicennas, cùm lib. 1. ſen. 3. doctrina 2. cap. 7. ſcripſit, ſuccum fructuum parate ad putrefactionem: & propter hoc, qui his nutrientibus multum vtuntur, febribus ſunt apti, licèt priùs infrigident; eſt enim illis humor aquoſus putredini idoneus. Et propterea cùm fructus imputres ſeruare volunt aliquo liquore condientes, humorem aquoſum decoctione, aut alio ingenio extrahunt: vnde æſtiuo tempore hi fructus plurium morborum prouentum efficiunt. Gaza igitur à Philoſophi ſcopo receſſit.

A fructibus aquâ an vinum ſit bibendum.

Aduerte etiam Ariſtotelem verba facere, non de omni fructuum genere, vbi ſit vtendum vino mero, an aqua, ſed tantummodò de fructibus, qui in ὀπώρᾳ, id eſt, in toto caniculæ tempore proueniunt: Galenus enim de bonitate & vitio ſuccorum, cap. 1. ὀπώραν vocat quadraginta dierum ſpatium, quod eſt caniculæ tempus, quod etiam habetur 2. de alimentorum facultatibus

cap. 1. & tunc ſunt fructus horarij, ſeu fugaces, quos ὡραίους vocant, alij declinant, alij incipiunt, alij vigent, alij vltra vigorem, aut citra conſiſtunt; horarij dicuntur fructus, vt ibi Galenus ait, quo diſtinguuntur ab iis, qui ad reponendum ſunt idonei, & in hyberna vſque tempora ſeruantur. Fugaces fructus in exiguum tempus durant, ſed non æquale, vt ficus, ceraſa, pruna, perſica, præcoqua, armeniaca, chryſomella, & cætera id genus, & Ariſt. loco adducto per ὀπώρας intelligit non ſolùm tempus, in quo hi fructus apparent, ſed etiam fructus ipſos. Opera incipit in canis ortus, vt ſcribit Philotheus 4. libro Aphoriſmorũ, expoſitione quinta, eſt circa decimum nonum diem Iulij. Pater Clauius in ſua ſphera ait, canem oriri vigeſimo ſecundo die Quintilis. Dies verò caniculares, vt ſuprà dictum eſt, quadraginta ſunt.

Nunc noſſe opus eſt, quinam fructus æſtiui merum, quinam aquam requirunt. Atque vtinam Ariſt. vt facillimè quæſtionem propoſuit, ita etiam omnem ſcrupulum ex lectorum mentibus exemiſſet. Ipſe hoc principium ponit pro enodatione: *An quia genus pomorum, & calidum, & humidum cauſa ſuæ generationis eſt, habet enim tum ignis copiam, tum humoris*, &c. ita vertit Gaza; ſed ſatis ego non video quid ſibi velit prior periodus, *genus pomorum & calidum, & humidum cauſa ſuæ generationis eſt*: illa particula *cauſa* non eſt in Codice Græco: Ariſtotelis verba ſunt, ἢ ὅτι ἡ ὀπώρα καὶ θερμὴ διὰ καὶ ὑγρὰ διὰ τὴν γένεσιν; ἔχει γὰρ πολὺ πῦρ, καὶ ὑγρότητα.

Propterea vt tollatur ambiguitas faciliùs, clariùſque interpretemur, *an quia genus pomorum, hoc eſt, fructus æſtiui, calidum eſt, & humidum ob ſuam generationem. Habent enim plurimùm ignis, & humoris. Itaque ſuccus pomi ob ignem excitat veluti feruorem intùs in corpore non aliter, ac multum foris efferueſcit: humor autem nimius pomi cruditatem committit:* Vnde Philoſophus in omni fructuum genere calorem, humorémque dominari ſtatuit. Feruor in corpore à calore, & humore ſuſcitatur. Propterea vt huic feruori occurratur, à fructibus horariis aquam potandam monet, quæ ſuo frigore æſtum illum frangat, atque reſtinguat. Et vinum quoque ſuo calore plerunque idem efficere poteſt, quotieſcunque fuerit multò robuſtior: clarum enim eſt calorem languidiorem à vehementiore ſuperari, cùm obſeruemus minorem flammam maioris vi concidere. Itaque vinum conuenit poſt aſſumptos fructus minus calidos, quippe quòd illorum calorem abolet, & proinde feruoris occaſionem. Inſuper vinum, quòd calidum, humori reſiſtit, illúmque concoquit. In ſumma, reſponſio Ariſtotelis ad problema ad pauca reducitur. Si fructus fuerint nimis calidi, aquam exquirunt in potum: ſi verò parum calidi fuerint, licebit etiam merum ſuperbibere; meri enim vehementior calor vincet fructuum calorem languidiorem, & hac ratione refrigerabit etiam puſillo calore exoluto. Quòd ſi copia humoris in fructibus redundet; vino etiam opus eſt: quòd humorem concoquat, & ad mediocritatem perducat: vinum enim concoquendi vi pollet: quod etiam monuit Philoſophus lib. 4. meteorologiæ: coctio enim eſt victoria caloris in humidum redundans; vinum concoquere, teſtis eſt Galenus paſſim, potiſſimùm lib. 4. de ſanitate tuenda cap. 4. vbi eius laudes memorat, concoquit id, ait, ſemicrudos humores quantum aliud quidvis tum ſudorem, vrinámque promouet, ac ſomnum conciliat. Hæc eſt Ariſtotelis reſponſionis ſumma.

Sed hìc multa afferunt dubitationem: primùm quo iure cenſet genus omne pomorum calidum, & humidum ob ſuam generationem? Habet quidem ſenſum, & rationem, atque adeò medicorum conſenſum repugnantem. Aduerſatur ſenſui, qui à compluribus fructibus flatum procreari percipit, ergo non ſunt calida omnia poma fugacia ſitim reſtinguunt, & aquoſam ſortita ſunt humiditatem.

Ratio refragatur: etenim varia ſunt horum fugacium fructuum temperamenta. Quis pruna, & ceraſa, & cætera id genus calida putabit?

Accedit maximi Galeni de hac re iudicium quarto de ſimplicibus cap. 7. vbi quam plurimos fructus horarios frigidos connumerat, qui fortaſſe ab aliis calidi, qui dulcedinis cuiuſpiam participes ſunt, haberi poſſent: ſed falluntur, qui id exiſtimant; frigido enim ſunt temperamento, quamuis dulcitudinem quandam participent. libet aliquos fructus frigidos, & dulces percurrere, vt pateat, non omnes hos horarios, vt Ariſtoteli placuit calidos eſſe, & humidos. Mala punica, mala, pruna, vuæ, mora, ficus, ceraſia, frigida ſunt omnia, inquit Galenus: nam fructibus iis, quos ὀπώρας Græci vocant, dulcedines quædam, & acerbitates, quibuſdam verò etiam amaritates quædam obſcuræ, ac leues. Poſtea tradit præceptum Galenus animaduertendum eorum, quæ admodum dulcia ſunt, nullum omninò eſt frigidum: quæ verò modicè dulcia fuerint, itidem frigida erunt: non enim ad conſtituendum temperamentum calidum quæuis dulcedo ſatis eſt, qualis in fructibus enumeratis deguſtatur, ſed inſignis. Dulcia tamen, & frigida plurima aquea ſubſtantia conſtant; ſed non adeò frigida, vt id, quod valdè acerbum eſt, aut acidum, liquet igitur, non omnes fructus horarios calidos eſſe, & humidos, quemadmodum Ariſtoteli viſum eſt.

Attamen Philoſophi ſententia diligentiùs ex rei natura perpendatur. Ego Ariſtotelis propoſitionem

poſitionem non ſolùm in fructibus veram duco, ſed etiam in omnibus aliis viuentibus, quæ itidem calido, humidóque donantur temperamento omnia tam ſtirpes, earúmque fructus, quàm animalia, quod probo. Vita in calido humido conſiſtit, & tantiſper ſupereſt, dum calor, & humor ſuppetit: neque viuentia alerentur, augerentur, cæteráque munia obirent, niſi altricis præſentia animæ adeſſet, quæ calore, vt proximo inſtrumento vſa humidam ſubſtantiam alendis partibus aſſimilat.

Præterea fructus fugaces humore redundant, qui ex eorum expreſſione manifeſtè apparet: atque cum concocti ſunt calorem etiam ſuum dulcore teſtantur: fructuum enim maturatio à ſolari prouenit calore pariter, & ab interno. Quocirca res ipſa monet, vt hos fructus calidos, humidóſque cum Ariſtotele ſtatuamus.

Medicis verò hoc dogma improbabile forſan videtur: etenim fructus alios calidos, alios frigidos, alios humidos, alios ſiccos, alios qualitatum duarum exceſſum obtinere paſſim docent. Componenda igitur eſt lis hæc.

Si Philoſophorum, medicorúmque diuerſos in contemplando ſcopos conſideres, non miraberis quamobrem diſſentire videantur. Medici quidem quæcunque conſiderant, ad hominem potiſſimùm referunt, eaque calida appellant, quæ hominem calore ſuperant, vt ea frigida, humida, ſiccáve dicunt, quæ hominem hiſce qualitatibus ſuperant: vnde cichorium, lactucam frigida vocant, quia minùs ſortita ſunt caloris, quàm homo: allium, cæpam, amygdalas calidas cenſent, quia calore homini antecellunt.

Ariſtoteles verò ad totam rei naturam reſpexit, & non ad hominem tantùm, & quia viuentis natura ſine caloris, humoriſque exuperantia perſiſtere nequit: idcircò nedum cunctos fructus, ſed etiam vniuerſum viuentium genus calidum, humidúmque eſſe affirmauit.

Hanc doctrinam expreſſam potes legere apud Gal. 3. de ſimplicium medicamentorum facultatibus cap. 5. & 6. vbi ait, plantam vnamquamque calidam eſſe, multóque magis animalia omnia ex Philoſophorum, qui de tota natura ſcrutantur, ſententia: ſed Medici longè ſecus de hoc argumento ſermonem habent. Verum cum propoſuiſſet Ariſtoteles poſt fructus, vt ficus, cæteróſque id genus, vel vinum merum, vel aquam ſuperbibendam, quanto melius acquieuiſſet animus noſter, ſi canon aliquis ab illo ſuiſſet traditus, quo moneremur, quibus fructibus vinum, quibus fructibus aqua, ſuccedere deberet.

Adhuc quidem controuerſantur eſos ficos aquámne, an vinum ſubſequi oporteat, cum iam Philoſophus quæſtionis exitum ſub nube reliquerit. Galenus poſt pruna commendat vinum, 2. de alimentorum facultatibus cap. 31. Tu quid potabis poſt ceraſa, poſt mora, poſt vuas, poſt pepones, armeniacas, atque alia? Hoc ego mallem mihi explicari præceptione quapiam ex firmis fundamentis deſumpta.

Quid ipſe animi agitatione ſim aſſecutus, paucis proponam. Conſidero fructuum temperaturam: non enim fructus omnes eodem pollent temperamento. Deinde reſpicio temperamentum eius, qui fructibus veſcitur. Si fructus horarij, de quibus eſt ſermo inſtitutus ad hominem comedentem frigidi ſunt, vino vtendum cenſeo, vt illud frigus corrigatur. Pariter ſi ex redundante humore halitus exultent, vinum quoque præſtat ingerere. Quòd ſi calor in fructibus vincat, à vino abſtinendum, & aquam potandam ſuadeo ratione clara. Perpendens etiam ventriculum, reliquum corpus veſcentis: nam ſi calor dominetur, aquæ potio ex vſu erit: ſi ad frigidum, ſiue ad imbecilliorem calorem vergat, vino præſto eſto. Et quia temperamentorum dignotio, non hominum modò, ſed rerum omnium ex alio loco pendet, illuc eum recurrere decet, qui harum rerum plenam cognitionem vult adipiſci.

Illud adhuc quis auebit ſcire, eſæ ficus vtro potu gaudeant, meríne an aquæ? Ariſtoteles quidem nihil certi attulit. Communis tamen ſententia eſt, & Conciliator hoc affirmat in expoſitione problematis octaui ſectionis 22. à ficuum eſu aquam fore bibendam. Suadetur concluſio ab experientia: quia ficus aqua contectæ confeſtim in minutas particulas comminuuntur, imúmque vas petunt. Si verò vino madeſcant, aut inſundantur, inflammantur, dureſcunt, neque ſubſident: atque hic edendi modus increbruit. Nonnulli animaduertentes controuerſiam eſſe neutram, hunc in modum agunt: veſcuntur quidem ficis, & metuentes ne quid damni à vini, aut aquæ potu patiantur, neutrum liquorem deguſtant, ſed reliquos cibos deinceps comedunt, quibus potus ſuccedat: & hoc non eſt inutile aliquando.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τῶν ἰσχάδων γλυκύταται αἱ δίχα ἐσχισμέναι· οὔτε δὲ αἱ πολυσχιδεῖς, οὔτε αἱ ἀσχιδεῖς; ἢ διότι ἐκ μὲν τῶν πολυσχιδῶν, διαπέπνευκε καὶ ἐξικμάκε μετὰ τοῦ ὑγροῦ τὸ πλεῖστον τοῦ γλυκέος; ἐν δὲ ταῖς μεμυκυίαις, πολὺ τὸ ὑδατῶδές ἐστι, διὰ τὸ μὴ

ητμημέναι. αἱ δὲ ἐσχισμέναι μὲν, μὴ εἰς πολλὰ δὲ, ἀμφοτέρων τούτων ἐκτός εἰσι τῶν παθημάτων.

Probl. IX.

Cariçæ cur dulciſſimæ, quæ apertè in duas partes ſunt diuiſæ.

Cur caricarum dulciſſimæ ſunt, quæ in duas partes ſciſſæ ſunt; non autem in multas partes ſectæ, neque indiuiſæ? An quod ex his, quæ in multas partes ſunt ſectæ expirauit, & exhalauit cum humido plurimum dulcis, in integris autem plus aquei ineſt, propterea quod non ſunt diſectæ. At quæ diuiſæ quidem, ſed non in multas partes vtroque iſto incommodo carent.

Crediderim ego non loqui hoc loco Ariſt. de caricis diuiſis arte in duas partes, ficis vſque ad cetylothonem, ſicque exſiccatis, vt cenſuit Aponenſis, ſed de ficis ob maturitatem apertis, & in duas partes diuiſis, & ſic exſiccatis, dulciſſimæ enim ſunt huiuſmodi caricæ, & multo lapidiores, quàm ſi aut integræ nulla diuiſione à natura facta, aut multis inciſuris interciſæ, & apertæ. Cauſam eſſe dicit, quia in iis, quæ multis ſciſſuris ſunt interciſæ, pars dulcedinis ficuum per ſciſſuras illas exhalauit cum humore aqueo, qui in vapores diſſolutus eſt à calore ambientis: in caricis autem, in quibus nulla ſciſſura apparet propter aquei humoris copiam, qua dulcedo quam maximè hebetatur, inſipidus quidam ſapor excitatur, ſi maturæ exſiccentur, aut certè cum perfectam adhuc correctionem, & maturitatem nondum acquiſiuerint, neque etiam perfectum ſaporem dulcem habent, nec in exſiccatione conſeruari poſſunt.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ταῖς καμίνοις ξηραινόμενα τὰ σῦκα σκληρότερα γίνεται, ἐὰν ψυχθῇ ἐν τῇ καμίνῳ ἢ ἂν ἐξαιρεθέντα ψυχθῇ; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῇ καμίνῳ, ἐξατμίζει πᾶν τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· ἔξω δὲ περιεστηκὼς ὁ ἀὴρ ψύχων, κωλύει τὸ ὑγρὸν ἐξιέναι καὶ συνίστασθαι; μᾶλλον γὰρ ἐξατμίζει. ἔστι δὲ τὰ μὲν ξηρὰ, σκληρά· τὰ ὑγρὰ, μαλακά.

Probl. X.

Ficus in fornacibus ſiccatæ cur duriores.

Cur in fornacibus deſiccatæ ficus duriores fiunt, ſi ſiccentur in camino, quàm ſi ablatæ ſiccentur? An quoniam in camino quidem exhalatur totus humor à calido: exterius autem circumambiens aër infrigidans prohibet humorem exire, & conſiſtere: magis verò abſorbetur: ſunt autem ſicca magis dura, humida autem mollia.

Quærit Philoſophus quamobrem ſi ficus in fornacibus, aut in furno exſiccentur, & in camino furno exſiccatæ ibidem refrigerentur, duriores efficiuntur, quàm ſi in furno exſiccatæ, & poſtea foris exemptæ refrigerentur ſoluit aſſerens, quoniam ficuum humor, quæ exſiccantur, & refrigerantur in furno ex nimio illius calore in vapores reſoluitur, humor enim à calore attenuatus fit vapor, aut in exhalationem abit, defectus autem humoris ſiccitatem facit, & ſiccitas duritiem: humor autem ficuum, quæ in furno exſiccantur, & foris exemptæ refrigerantur, à frigore aëris ambientis concentratur, nec in totum emanare extra ficus poteſt, quia aëris frigiditas condenſando ficuum ſuperficiem illorum humorem pro maiori parte euaporare prohibet, quo fit, vt minus humor ille in vapores abire poſſit: humor autem mollitiem inducit. Quapropter ficus in furno exſiccatæ, & foris refrigeratæ molliores ſunt, quàm ficus in furno exſiccatæ, in eodémque refrigeratæ.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί παρὰ τὰ στρυφνὰ ὁ οἶνος καὶ τὸ ὕδωρ φαίνεται γλυκύτερα· οἷον ἐάν τις βαλάνους, ἢ μύρτα, ἢ τι τῶν τοιούτων διατράγῃ· ἢ εἰκότως, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· πᾶν γὰρ τὸ αὐτὸ παρὰ τὸ ἐναντίον μᾶλλον φαίνεται· ἔστι δὲ τῶν ἐναντίων χυμοί, ἀντικείμενοί πως εἰσίν. ἢ ὅτι, καθάπερ ἐπὶ τῶν βαπτομένων, ὑπὸ τῶν στρυφνῶν, ἡ γλῶττα προδιεργάζεται, καὶ τοὺς πόρους ἀνοίγεται, ὥστε μᾶλλον δέχεσθαι τὸ γλυκύ, καὶ γὰρ τὰ βαπτόμενα, τούτου ἕνεκεν προβρέχουσιν ἐν τοῖς στρυφνοῖς, τὸ διεργασθὲν μᾶλλον δέχεσθαι τὴν βαφήν.

Probl.

Probl. XI.

Cur ab auſteris, vinum, aut aqua videntur dulciora: vt ſi quis glandium genus, aut myrta, aut tale quid comedat? An meritò ſic euenit, vt in aliis euenit: omnia enim perfectiùs talia iuxta ſua contraria cognoſcuntur: contrariorum autem ſapores oppoſiti quodammodò ſunt. An quemadmodum in iis, quæ colore inficiuntur, ab adſtringentibus lingua præparatur, & ſecundùm poros aperitur, vt magis tranſudat dulce. Etenim quæ tinguntur, vt meliùs id obtineant, priùs infundunt in ſtypticis, qua operatione magis excipiunt colores.

Auſteris ſuperebibitũ vinum aut aqua cur dulciora videntur.

Quænam ſit cauſa, vt cùm quis ſtyptica, pontica, acerba, vel auſtera deguſtauerit, neque enim hac in re hæc multum inter ſe differunt, póſtque vinum, aut etiam aquam ſuperbiberit, dulciora hæc videantur: exemplo ſeipſum explicat in iis, qui glandes comedunt; vbi licèt per glandem quercus fructum poſſit intelligere, cùm in Græcia inter bellaria connumeretur apud Athen. lib. 14 & in Hiſpania etiam eius acerbitas alicubi à Solis calore, & æſtiua caliditate adeò edometur, vt edi poſſit non iniucundè, nihilominus cenſeo Ariſt. hic intelligere, & auelanas, quin etiam caſtaneas, & nuces ipſas, quamuis & Virgilius inter Latinos, & inter Græcos Nychander caſtaneas inter nuces reponat; latiùs etiam patere nomen glandis ſcimus, quàm nucis, cùm & hæ ſub glandis nomine reponantur aliquando. Quod Iuriſconſulti quoque decreuerunt, *titulo de glande legenda*, omnes arborum fructus ea appellatione complexi. Poſt hos igitur fructus, & etiam aliquanto immaturos, & myrthilla ſi quis vinum biberit, aut etiam aquam, dulciora, & ſuauiora videri ſcribit, & rei huius cauſam quærit, primóque eam eſſe poſſe cauſam docet, quod contraria iuxta ſe poſita magis ſuam oſtendunt naturam. Dulce autem, & acerbum in ſaporum genere quodammodò contraria eſſe videntur, vt prouidè res dulcis dulcior videatur, ſi poſt auſtera ſumatur: dixit autem quodammodò, quoniam dulcis contrarium verè eſt amarum; auſtera autem licèt verè non ſint poſitiuè contraria; diuerſa tamen omnino ſunt, in quibus propoſitio contraria iuxta ſe poſita magis eluceſcunt, etiam veritatem habet.

Glandiũ nomine multa comprehenduntur.

An quemadmodum in his, quæ colore inficiuntur, &c.] Eſt ſecunda ſolutio, quæ etiam meo iudicio, duo continet, quibus ſatisfacere propoſitæ quæſtioni poſſimus. Primò, quòd ſtyptica licèt adſtringant, & poros ſecundùm multas partes conſtringunt, & carnes ex parte conſtipent, ſecundùm alias tamen conſtipatis illis, & in vnum conuulſis pori aliqui ex partium diuulſione aliqualiter aperiuntur, ſicque ad plura centra magis aperta dulci permeante, ſenſum dulcedinis maiorem inducunt. Sed quod maiorem rei huius veritatem aperit, eſt quod quæ ſtyptica, & acerba ſunt, ob terreſtres partes craſſiores firmiùs ſubſtantiæ carneæ linguæ adhærent, & per adſtrictionem ibi commorantur, dulci aut vino ſuperueniente, aut etiam ſine dulcedine, aut aqua optima ebibitis per adſtrictoriam hanc vim, quaſi ingeſta ſibi ipſis alligant, ibíque diutiùs adhærendo meliùs ſuum ſaporem communicant ſenſorio: exemplo id docet in iis, qui coloribus lanam, aut ſericum, aut alia inficiunt; vt enim firmiùs colores rebus illis adhæreant, nec facilè auferantur, priùs adſtringentibus inficiunt glaſto, cortice granatorum, cortice aurantiorum, alumine, rhoe, & ſimilibus, quo poſtea & meliùs, & perfectiùs colores excipiant, & exceptos firmiùs, & conſtantiùs conſeruent. Ita aliquid ſapidius ſentitur, quod longiori tempore linguæ adhæreat, & partibus guſtui inſeruientibus; diúque adhærendo viam per poros ſibi ſtruit, vt ſubingreſſis penitioribus partibus faciliùs, & perfectiùs poſſit actionem in ſenſorio exercere.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τὰ γλυκέα ἧττον δοκεῖ γλυκέα εἶναι θερμὰ ὄντα, ἢ ὅταν ψυχθῇ; πότερον ὅτι ἅμα δύο αἰσθήσεις γίνονται ἀμφοῖν· ὥστε ἡ τοῦ θερμοῦ ἐκκρούει τὴν ἑτέραν; ἢ ὅτι καὶ τὸ γλυκὺ θερμόν. ὥσπερ οὖν πῦρ γίνεται ἐπὶ πῦρ κωλύει οὖν ἡ θερμότης. [ἢ] ὅτι τὸ πῦρ ἀφαιρεῖται τὰς δυνάμεις ἁπάντων, διὰ τὸ κινητικὸν εἶναι ἰσχυρότερον οὖν τοῦ μεταβάλλειν ἐστὶ θερμὰ ὄντα· ἀποψυχθέντα δ', ἕστηκεν.

Probl. XII.

Cur dulcia minùs dulcia eſſe videantur, cùm calida ſunt, quàm cùm ſunt frigida? Vtrùm quia ſimul duo ſenſus fiunt circa vtrumque; quare qui eſt calidi depellit alterum. An quòd & ſuccus dulcis calidus, ſic igitur ignis igni additur, & impeditur caliditas. An quia ignis aufert virtutes omnium, propterea quòd

Dulcia cur minùs dulcia videntur cùm ſunt calida, quàm frigida.

Digitized by Google

vim habet mouentem : propiora igitur tranſmutationi ſunt, quæ calida ſunt, refrigerata verò conſiſtunt.

Triplici reſponſione ſatisfacit Philoſophus propoſitæ quæſtioni, qua cauſa inquiritur variationis ſenſus guſtus circa rem eandem mutatis ſolùm qualitatibus caliditatis,& frigiditatis. Dulcia enim minus dulcia videntur deguſtata,ſi calida fuerint, quàm ſi frigida. Quarum prima, quam etiam ſolùm tanquam probabilem proponit per dictionem *πότερον* eſt, quod dum dulcia calida ſentimus,duæ ſenſationes in duobus ſenſibus fiunt guſtu,& tactu à duobus etiam obiectis ſapore dulci,& re calida;vbi verò ſimul duæ fiunt ſenſationes, quæ potentior eſt, & maioris actiuitatis alterum reprimit,& hebetiorem facit. Cùm verò ea,quæ à calido fit, maioris ſit actiuitatis,& quæ in tactu exercetur, communior ſit, & potentior, quàm quæ à ſapore dulci fit, & in guſtu exercetur, non mirum eſt, ſi calidi ſenſus dulcedinis ſenſum reprimit, atque obfuſcat:quia maiorem impreſſionem in ſenſum calidum,quàm dulce facit: ſcimus enim etiam minorem dolorem obtundi,aut obſcurari à maiori,dum non ſint in eodem loco.

An quod & ſuccus dulcis,&c.] Eſt ſecunda ſolutio in hoc poſita. Dulcis ſuccus calidus moderatè eſt.Hîc aut dulcis ſuccus calefactus ab igneo intenditur,& augetur,ſicut calor ignis per calorem alterius ignis maior fit. Hic igitur calor auctus dulcedinis ſenſum impedit, quia maiorem impreſſionem in ſenſum caloris,quàm in ſenſum dulcedinis relinquit.

An quia ignis aufert virtutes omnium, &c.] Eſt tertia ſolutio in eo poſita, quòd ignis virtutes omnium aut deſtruit,aut certè minuit, quia maximæ eſt actiuitatis,& perpetuò agit; quæ igitur in mutatione poſita ſunt, non ita ſentiuntur, vt quæ quieſcunt: vinum autem, & aqua, cum vi ignis incaleſcunt, paulatim ad corruptionem diſponuntur; tentat enim ignis in ſui ſubſtantiam vinum illud,aut aquam mutare,quod vt faciat,ne ab aqua in ignem ſine medio fiat, aquam, vt vinum in aërem conatur tranſmutare mediante vapore: dum igitur res illa in mutatione eſt, non ita perfectè ſentitur,ac cùm in ſuo naturali ſtatu conſiſtens,quieſcit.

Πρoβλ. ιγ.

Διὰ τί ποτε τὰ ἄχυρα, τὰ μὲν σκληρὰ πέττει, τὰ δὲ πεπεμμένα, οὐ σήπει; ἢ ὅτι τὸ ἄχυρον θερμόν τε καὶ ὁλκόν ἐστι; τῇ μὲν οὖν θερμότητι, πέττει· τῷ δὲ ὁλκὸν εἶναι, τὸν ἰχῶρα τὸν σηπόμενον δέχεται· διὸ οὐ σήπει.

Probl. XIII.

Paleæ cur dura concoquũt, ſed non putrefaciunt.

Cur quandoque paleæ dura quidem concoquunt;concocta verò non putrefaciunt? An quia palea calida,& attractoria eſt; calore igitur concoquit; attractione autem ichorem putridum excipit, ideò non putreſcant.

Quærit Ariſt. cur paleæ fructus duros, & inconcoctos emolliunt immaturitatémque adducunt,vt in piris,meſpilis, azarolis quotidie obſeruamus; mites verò,& maturos non ſolùm non putrefaciunt,ſed imputres potius longo tempore conſeruant,vt quotidiana experientia experimur. Cauſam eſſe dicit, quod palea calida eſt,& attractoria facultate prædita; vnde calore immaturos fructus, & terreſtrem incoctum ſuccum ad maturitatem ducere poteſt; attractoria autem vi ichores aut putreſcentes, aut ſuperfluos ad putredinem apprimè diſpoſitos ad ſe euocar, ita vt ſubſtantia fructuum ſolidior relicta, & ſucci puriores à putredine facilè poſſint vindicari.Sed difficultatem hîc faciunt, quæ ab Alexandro ſcripta ſunt prima Probl. 115. vbi paleas non calidas conſtituit, ſed temperatas,& ſine exceſſu qualitatum,cùm huiuſmodi proponit,& ſoluit Problema. Cur paleæ aquam ſeruare calidam, & niuem conſeruare frigidam poſſint, cùm contrariæ ſint inter ſe hæ qualitates? Reſpondet. Naturam palearum certa, exploratáque qualitate vacare cenſeo. Quamobrem nonnulli paleas opocas, quaſi qualitatis expertes nominarunt: cùm igitur media, & (vt ita dixerim) dubia temperatione conſtent, qualitatem eorum, quibus obductæ ſunt, celeriter capiunt; itaque calefactæ à calore aquæ, cum obductæ ſunt, aquam recalefaciunt, calidámque conſeruant: eodem quoque modo refrigeratæ à niue, niuem refrigerant, ipſiúſque fragilitatem conſeruant; veluti olea benè temperata, & *ἄποια* commutant eorum qualitatem, cum quibus commiſcentur; illorum enim temperaturam recipiunt. Differt itaque paleas calidas eſſe,& temperatas dicere, cum temperatæ res medium teneant inter calidum, & frigidum. Dicendum tamen eſt paleas temperatas eſſe, ſed in ſiccitate aliquantulum excedere; in temperie illa actiuarum qualitatum caliditas illa moderata tanta eſt, quanta ſatis eſſe poſſit ad internum fructuum calorem innatum fouendum, vt iunctis viribus maturationis ſubſidio eſſe poſſint, accedente etiam aduentitio calore ex paleis quaſi

fructus

Digitized by Google

fructus illos circumueſtientibus ; cùm tamen aliqua etiam ſiccitate præditæ ſint, neque vlla humiditate extranea refertæ ; attractoria aliqua vi præditæ ſunt, qua excrementitias humiditates quaſi euocando præſeruare à putredine fructûs poſſint, ſiccitate actuali id ipſum adiuuante.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί τὰ σῦκα, μαλακὰ καὶ γλυκέα, ὄντα λυμαίνεται τοὺς ὀδόντας; ἢ διὰ τὴν γλισχρότητα προσέρχεται τοῖς οὔλοις, καὶ παρεμπίπτει διὰ τῶν ὀδόντων εἰς τὰ διὰ μέσου, διὰ τὸ μαλακὰ εἶναι, καὶ σῆψιν ποιεῖ ταχέως, ἅτε θερμὰ ὄντα; τάχα δὲ [ἴσως] καὶ διὰ τὴν σκληρότητα τῶν κεγχραμίδων, ἐν τῇ τούτων κατεργασίᾳ πονοῦσι ταχέως οἱ ὀδόντες.

Probl. XIV.

Cur ficus cùm molles, dulcéſque ſint, dentes lædunt? An propter viſciditatem adhærent gingiuis, ſeque inſinuant per dentes, & ea, quæ ſunt intermedia: quoniam autem mollia ſunt, putredinem citò inuehunt, quippe calidi cum ſint, fortaſſis etiam propter duritiem granulorum, in quorum maſticatione dolent facilè dentes. Ficus cur dentes lædunt, cum molles ſint.

Quærit Philoſophus, cur ficus, cum manducantur, dentes offendant ; id enim præſtare non deberent, cùm molles ſint, & dulces. quæ enim dentes offendunt, aut dura ſunt, in quorum fractione laborant dentes, aut acria, quæ vi quadam mordicante, aut corrodente dentibus moleſtiam inferunt, aut ſine gingiuis quàm maximè obeſſe acrimonia poſſunt. Soluit aſſerens id euenire, quod gingiuis ſuo lentore, & viſciditate adhæreant, & ob mollitiem, quam habent, per dentium rimulas, & gingiuarum cauernulas ſeſe inſinuant aut certè in capacitate, interuallóve inter dentes conſiſtente, & cùm calidi ſint, & humidi putreſcunt, & acrem qualitatem ex putredine concipiunt, qua qualitate dentes erodendo offendunt. Quod verò de granulis addit vix in ſe veritatem habet, & propterea addit particulam *fortaſſis*, quia tanta non eſt granulorum illorum durities, vt dolorem dentibus ex maſticatione inuehant: fortè tamen præſtabit dicere etiam granula illa ficuum ſubſtantiæ inexiſtentia dentibus læſionem inducere poſſe, quod alueolis gingiuarum ob paruitatem facilè ſeſe inſinuent, ac diutius etiam illis inhæreant, ex qua mora etiam pars humidior ficuum illis adhærens facilius corrumpitur, & acrimoniam inducit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΓ.

Ὅσα περὶ τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, καὶ θάλατταν.

SECTIO VIGESIMA TERTIA.

De iis, quæ circa aquam ſalſam, & mare.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὸ κῦμα οὐκ ἐπιγελᾷ ἐν τοῖς βαθέσι πελάγεσιν, ἀλλ᾽ ἐν τοῖς μικροῖς καὶ βραχέσιν; ἢ ὅτι τὸ μικρὸν ὑγρὸν φερόμενον μᾶλλον διαιρεῖται ὑπὸ τοῦ πνεύματος, ἢ τὸ πολύ;

Probl. I.

Cur vnda non interciditur in profundis pelagis, ſed in paruis, & breuibus? An quod paruum humidum, cum fertur, magis diuiditur à vento, quàm multum. Vnda cur non adeò interciditur in profundis pelagis, vt in paruis.

Aggreditur hic Ariſtoteles quæſtiones proponere circa aquas ſalſas, & mare, primóque quærit, cur fluctus, & vnda pelagi profundi non ſuperinſultat, aut ſuperabundat, vt euenit in paruis, & breuibus: eſt autem vnda fluctus, moléſue, ſiue globus aquæ in vnum collectus, vi

venti

uenti concitatus, quale in mari ventis exagitato ſæpè concitari videmus. quærit igitur cur huiuſmodi fluctus in magno mari, & profundo pelago magis vniti, & magnam periphæriam excitantes conſpiciuntur, minúſque interciſi, quàm in paruis ſinubus, & breuibus. Cauſam eſſe dicit, quod cum fluctus ij, & vndæ à ventis concitentur, vbi magna humoris copia adfuerit, quamuis commoueantur impetu ſpirantium ventorum, non poſſent tamen intercidi, & in multas partes diuidi, ſicque minus multiplicibus gyris fluctuant. Vbi verò non adeò multa aquæ copia adfuerit, nec adeò profunda reſideat, magis vi ventorum diuidi, & diffringi poſſunt, quoniam vbi multa aquæ quantitas adfuerit, partes illius magis cohærent, validiúſque reſiſtunt ventorum impulſui, ſicque minus diuiduntur: propterea inferius Problemate 24. paruam, & latam aquam, id eſt non profundam, dicebat magis ab aëre moto diuidi, ac diſtrahi, quàm multam; & propterea cum percuſſa eſt facilius frangitur. At in profundo pelago multa eſt aqua, quæ mouetur, in paruo autem & breui, nec profundo modica eſt, quæ in fluctus compellitur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὰ κύματα πρότερον φοιτᾷ ἐνίοτε τῶν ἀνέμων; ἢ ὅτι πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ πνεύματος ἡ θάλασσα ὠθοῦσα πρώτη, τὴν ἐχομένην ἀεὶ ταὐτὸν ποιεῖ; διόπερ οὔσης αὐτῆς συνεχοῦς, καθάπερ μιᾷ πληγῇ συνεχεῖ πάσαις γίνεται. τὸ δὲ ἐν ἑνὶ χρόνῳ γίνεται. ὥστε συμβαίνει τήν τε πρώτην καὶ τὴν ἐσχάτην ἅμα κινεῖσθαι. ὁ δὲ ἀὴρ οὐ πάσχει τοῦτο, ὅτι οὔτε ἐστὶν ἓν σῶμα συνεχὲς, τὰς πολλὰς πανταχόθεν ἀντικρούσεις λαμβάνειν, αἳ πολλάκις κωλύουσι τὴν πρώτην καὶ νεανικωτάτην κίνησιν, τὴν τε θάλασσαν οὐ ποιοῦσι τοῦτο, διὰ τὸ βαρυτέραν καὶ δυσκινητοτέραν εἶναι αὐτήν.

Probl. II.

Fluctus cur quandoque citius veniūt, quàm vent.

Cur fluctus quandóque prius veniunt, quàm venti? An quoniam in principio ortus venti mare impulſam primam partem continuam compellit, & ſemper idem facit; Quare ipſo exiſtente continuo quaſi vna percuſſio continua omnibus fit, hoc autem vno in tempore fit. Itaque contingit primam, & vltimam partem ſimul moueri. Aër autem hoc non patitur; quia neque eſt vnum corpus continuum in excipiendis multis vndique contra ictibus, qui ſæpenumerò impediunt primum, & vehementiſſimum motum. Quod mari accidere propterea nequit, quod grauius aëre, motúque difficilius eſt.

Solidorum corporum ea eſt conditio, vt & ob continnitatem partium, & ſoliditatem ſubſtantiæ, prima parte mota eodem momento temporis cæteræ partes potiſſimùm poſtremæ moueantur; in mollioribus, & non adeò continuatis, & coniunctis, ſolidiſque corporibus ſecus euenire videmus: quamuis enim in fluctibus aquarum potiſſimùm marinis pars prima impulſa partem continuam impellat, ſucceſſiuéque ſerie quaſi perpetua alias impellat, vt quaſi vnus motus continuus ex his multis ictibus exultet, & vno, eodémque tempore fieri, primáque pars, & vltima ſimul moueri videatur; verum tamen eſt, diuerſam eſſe rationem motus continuorum ſolidorum, & aliorum continuorum ſe ad inuicem ob raritatem ſubſequentium; Quærit igitur cur fluctus marini quandoque prius conſpiciantur à nobis, & adueniant, quàm venti, & dubitandi ratio eſt, quoniam ventorum motus multo velocior, & vehementior eſſe ſolet, quàm aquæ: dixit autem *quandoque* quoniam ſæpenumerò naucleri ex ventorum afflatu præcedente præſagiunt venturos fluctus, eorúmque qualitatem, & vehementiam. Cauſam eſſe dicit, quod ventis perflantibus, & primam maris partem commouentibus ex primo hoc impulſu maris ex prolatu venti ſecunda illi continua propellitur, itidemque deinceps hæc aliam vice pari, & ſanè quaſi perpetua ſucceſſiuè impellitur; quamuis autem aqua ſolida non ſit, vt prima parte mota eodem tempore etiam vltima moueatur, vt in ſolidis, quia ob continuam ſoliditatem principium motus in prima parte tabulæ eſt etiam principium in vltima, craſſiori tamen cùm ſit ſubſtantia, & magis continua quàm aër ex motu primæ partis, licet eodem momento temporis non moueatur etiam vltima, quoniam prima ſecundam, & hæc tertiam continuam partem impellit, quod progreſſu temporis fit, velocius tamen ob hanc partium motarum ſucceſſionem ad nos quandoque prouenit, quàm aër, & ventus qui ob multo maiorem tenuitatem ſæpè in ſeipſum contrahitur, aut ſanè diſſipatur, antequam ad nos perueniat, & hoc eſt, quod dicit.

Aër autem hoc non patitur, &c.] Aëri hoc ait non accidere ſemper, vt prima pars, & vltima ſimul moueatur, quia non eam habet continuitatem, & corporeitatem, quam aqua habet, potiſſimùm

ſimùm marina ; non enim adeò vna ſubſtantia corporea continua ventus, & aër motus eſſe poteſt, potiſſimùm cum multiplici vndique repulſu conquatitur, atque diſcerpitur, vt primus ille, & vehementiſſimus impetus refringatur ac impediatur. Quod mari propterea nequit accidere, quod grauius aëre, & vento ſit, motúque difficilius.

An alia addenda à nobis eſt cauſa ex eodem Ariſt. deſumpta Problemate 12. huius ſectionis, vbi hanc eandem repetit quæſtionem, quam hoc loco apponere optimum cenſui, ne ſæpius eadem repetere cogamur: ibi igitur aſſerit id euenire, aut quia non ſimul ventus commouens mare, & fluctus excitans ceſſat, & mare ſedatur fluctibus agitatum: ſed fieri poteſt, vt priùs ceſſet ſpirare ventus, quàm mare vndabundum ſedetur. fieri igitur poterit, vt qui ventus ante mouerit mare, prius ſedetur, quàm ſenſui noſtro obuius ſit. Itaque non fluctus vento prior eſt, ſed hic latet, ille verò ſenſibus noſtris ſe exerit. An potius quod ibidem etiam docet, quod ventus non vndique, neque ſemper rectà ſpirat, ſed in partem aliquam maris impingit, maréque ſibi proximum agitat, quod ſubinde proximum mouet etiam eo vſque non perueniente vento, ſicque fieri poteſt, vt fluctus flatum poſſit anteire. Motus enim ille velocior à mari, non à flatu principium ducit.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τὰ πλοῖα γέμειν δοκεῖ μᾶλλον ἐν τῷ λιμένι, ἢ ἐν τῷ πελάγει· καὶ θεῖ δὲ θᾶττον ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν, ἢ ἀπὸ τῆς γῆς εἰς τὸ πέλαγος; ἢ ὅτι τὸ πλέον ὕδωρ ἀντερείδει μᾶλλον [ἐκ] τοῦ ὀλίγου; ἐν δὲ τῷ ὀλίγῳ δέδυκε, διὰ τὸ κρατεῖν αὐτοῦ μᾶλλον; ὠθεῖ γὰρ κάτω τὸ ὕδωρ ἄνωθεν. ἐν μὲν οὖν τῷ λιμένι ὀλίγη ἐστὶν ἡ θάλασσα· ἐν δὲ τῷ πελάγει, βαθεῖα. ὥστε καὶ ἄγειν πλέον δόξει ἐν τῷ λιμένι, καὶ κινεῖται χαλεπώτερον, διὰ τὸ δεδυκέναι μᾶλλον, καὶ ἧττον ἀντερείδειν τὸ ὕδωρ· ἐν τῷ πελάγει δὲ, τἀναντία τούτων ἐστίν.

Probl. III.

Cur nauigia onuſtiora in portu, quàm in alto eſſe videntur? celeriùs etiam de alto in terram veniunt, quàm de terra in altum prouehuntur? An quod plus aquæ ſuſtentat magis, quàm modica, in modica autem ſubmergitur, quod vincatur magis: impellit enim deorſum aqua ſurſum. In portu ſiquidem modicum eſt mare; in alto autem profundum. Itaque plus oneris in portu conuehi videbitur, & ægriùs mouebitur, quia magis immergitur, & aqua minus ſuſtentat. In alto autem contraria horum ſunt. *Nauigia in portu, quã in alto cur onuſtiora videntur.*

Siquis diligenter, & ſine liuore Ariſtotelis ſententiam intelligere voluerit, vtique cognoſcet neque propoſitionem Problematis falſam eſſe, neque ſolutionem repugnare Archimedi demonſtr. 5. lib. 1. de iis quæ vehuntur in aqua, vt viris alioqui doctiſſimis viſum eſt. Quod enim in dubium vertunt propoſitionem, celerius de alto in portum venire naues, quàm de terra in altum euehantur, quod Aſtronomi ad maris ſphæricitatem aſſerendam affirment, falſam eſſe hanc propoſitionem aſſerentes, pari velocitate nauigia à portu in altum euehi, atque ex alto in portum appellant; vnde manifeſto ſigno colligunt ſuperficiem maris extimam atque vndique à centro mundi diſtare, atque proinde omninò ſphæricam eſſe; id ſanè non euincit. Cenſendum enim, quod Ariſtoteles nunquam propoſitionem hanc tanquam indubitatam, & ſenſui viſus correſpondentem propoſuiſſet, niſi & ipſe oculis id obſeruaſſet, qui omnibus in rebus naturalibus adeò diligens fuit perſcrutator, & à naucleris etiam id confirmatum perſenſiſſet: ſed quotidiana id oſtendit experientia, & propter rationem hoc loco ab Ariſtotele propoſitam rationes ex experimentis aſſiduis deſumptæ facilè cuilibet id poſſunt perſuadere, dum è portu exit fluctus habet ſæpè retardantes, & ventos contrarios, cùm in portum inuehitur fluctus, & vndas habet, tum & ventos adiuuantes: ſcimus enim portus defendere nauigia à ventis extra propellere aptis: ſcimus etiam in portu aquam magis quieſcere, minúſque fluctibus conflictari, quis verò neſciat difficilius eſſe rem quamcunque, magis autem nauigia in aqua quieſcente mouere, quàm ſi venti, & fluctus motum nauis adiuuent, ſi quis etiam primam partem quæſtionis æquo animo intelligere, & recipere voluerit, vtique eam etiam veriſſimam eſſe, vel ipſo ſenſu viſus facilè cognoſcet; ſicque etiã ſolutionem ab Ariſtotele traditam iis, quæ ab Archimede tradita ſunt propoſ. 6. li. 1. de iis, quæ vehuntur in aqua non repugnare: ſcribit enim Ariſt. nauigia onuſtiora, & grauiora videri, dum ſunt in portu, quàm cum ſunt in alto. Rationem reddit

ita nobis videri, quod plus aquæ poſſit magis nauigij onus ſuſtinere, quàm minus: parua enim aqua oppreſſa oneri cedit facilius, quàm multa. Quis hoc negauerit? Cùm quotidie id experientia obſeruemus. Vtique veriſſimum eſt, quod ab Archimede loco propoſito aſſeritur, *ſolidarum magnitudinum humido leuiorem in humidum eo vſque demergi, vt tanta moles humidi, quanta eſt partis demerſæ, eandem, quam tota magnitudo, grauitatem habeat*; neque hoc negaret Ariſtot. certum enim eſt, tantam ſemper quantitatem menſuræ in aqua requiri, vt nauigium onuſtum vehi poſſit, & in aqua tantam menſuram profunditatis nauigium onuſtum requirere: veriſſimum tamen eſt ſemper oculis noſtris videri onuſtiora nauigia, ſi in portu fuerint, & in aqua non multæ profunditatis, quàm ſi in alto eueh antur. Quinimò etiam commodiùs moueri, quia fluctus vehementiam motus ibi melius concitabunt, & venti liberiùs ſuas vires exercent, profunditas motus facilitatem adiuuabit, tum ob enarratas cauſas, tum quod quanto nauis fundo vicinior fuerit, tanto craſſiorem, & limoſiorem aquam habebit, quæ ſemper motum retardare apta eſt. Mathematicæ propoſitiones, & demonſtrationes per ſe veriſſimæ ſunt, at cùm in actum practicum in rebus naturalibus deducuntur, multis impedimentis inuentis, ſæpenumerò deludimur. & in propoſito noſtro veriſſimum erit facilius à magna aquæ copia nauigium ſuſtineri, quàm à parua. Quinimo è portu in altum reuera nauis difficiliùs euehetur, tum ob præſcriptas ex ventis, & fluctibus aduerſantibus deſumptas cauſas, tum quoniam maioris operis eſt, magnam molem aquæ magiſque in ſe ipſam compreſſam ſcindere, quàm paruam, minúſque continuam.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ὅταν τι ῥιφθῇ εἰς τὴν θάλασσαν κυμαίνουσαν, οἷον ἡ ἄγκυρα, γαλήνη γίνεται; ἢ διότι ἵσταται ἡ θάλαττα τῷ φερομένῳ, μεθ' οὗ ἀὴρ συγκαταφέρεται· ὃς ἐπ' εὐθείας κάτω φερόμενος, καὶ ἐν ταῦθα ἐπισπασθεὶς, συνεπισπᾶται τὸ ἐκ πλαγίου κινοῦν τὴν θάλατταν; ὁ δὲ κλύδων τῆς θαλάττης, οὐκ ἄνωθεν κάτω γίνεται, ἀλλ' ἐπιπολῆς· οὗ λήξαντος, γαλήνη γίνεται. ἔτι συνιοῦσα ἡ θάλασσα εἰς τὰ διαστάντα τῷ φερομένῳ, δίνην ποιεῖ. ἡ δὲ δίνη, κύκλῳ φέρεται. ἐπεὶ δὲ ἡ εὐθεῖα τοῦ κύκλου κατὰ σημεῖον ἅπτεται, τὰ δὲ κύματα ὑπ' εὐθείας λοξῆς φέρεται, συμβαίνοι ἂν αὐτὰ τοῦ ἐξωτάτου τῆς δίνης κατὰ σημεῖον ἅπτεσθαι, διά τε τὰ εἰρημένα, καὶ διὰ τὴν τῆς δίνης φορὰν, ἣ προσιοῦσα ἀπωθεῖται αὐτά. ἀκύμου δὲ ὄντος τοῦ κατ' αὐτὴν τόπου, γαλήνην ἐν τῇ ῥήξει αὐτῆς συμβαίνει γίνεσθαι, ὅτι συγκαταβὰς ἀὴρ τῷ ἐνεχθέντι κάτω, ἀναφερόμενος καὶ ὠθῶν ἄνω τὴν θάλατταν, καθάπερ πομφολυγοῖ αὐτήν. ἡ γὰρ πομφόλυξ, ὑγροῦ ὑπὸ ἀέρος κάτωθεν ἀναθυμιωμένου ἐστίν. πομφόλυξ δὲ πᾶσα, λεία καὶ γαληνὸς ἐστι. σημεῖα δὲ τῶν εἰρημένων ἐστί· μετέωρος γὰρ ἡ κατὰ τὸ ἐνεχθὲν κάτω θάλαττα τῆς πέριξ γίνεται μικρὸν ὕστερον.

Probl. IV.

Vnda in mari cur reſideat, cum quippiam vt anchora in mare proiicitur.

Cur cùm quid in mare vndabundum proiicitur, vt anchora, tranquillitas ſequitur? An quod cedit mare ei, quod fertur: cùm quo aër fertur, qui rectà deorſum latus, & hinc diuulſus eodem id tradit, quod de latere concitat: fluctus autem maris non à ſupernis fit ad ima, ſed per ſuperficiem; quo ſedato tranquillitas fit. Ad hæc rationi conſonum eſt, mari in diſtans lato vertiginem fieri; fluctus autem circulariter fertur. ſed cùm linea recta circulum per punctum attingat, fluctúſque ad lineam rectam obliquè ferantur, fieri poteſt, vt fluctus ipſi per punctum oras vorticis attingant; nec ob prædicta ſolùm, ſed etiam quod ipſa anchora accedens ſuo impetu circum vndique illos depellit. Quod cum itaque fluctibus pars ea circulariter lata careat, meritò in proiectione illius tranquillitas contingit fieri. Adde quod aër deductus deorſum cum pondere ſurſum turſus latus, ſimul etiam ſurſum mare impellens bullas in ipſo excitat, bulla enim humore conſiſtit, quod de imis ad ſupera pulſus ab aëre efferatur. omnis autem bulla leuis eſt, & tranquilla. ſigna autem dictorum ſunt. ſubleuatum enim, quod ſecundum inductum deorſum mare, eius quod eſt circa fit paruum poſterius.

Adeò fusè, & longa oratione Problematis huius ſolutionem proſecutus eſt Ariſtoteles, vt ſuperfluus

ſuperfluus ſim, ſi in ea explicanda diutius immorarer. Quærit enim cauſam cur ſi in mari vndis fluctuante graue aliquid proiiciatur, vt fundum petat in vnda conſiſtente naui, vt anchora, ceſſet fluctuatio illa, & inducatur tranquillitas; non intelligit autem aut de voraginibus in mari conſiſtentibus, aut de magnis fluctibus in magnis tempeſtatibus oriri ſolitis; quod neque ex immiſſa anchora, aut graui aliquo pondere ſedetur talis fluctus, ſed tunc anchora in mari demittitur, vt aut in fundo inhæreat rei alicui, ne nauis nimium agitata periclitetur, aut certè, vt immiſſa deorſum pondere ſuo nauis fluctuationem maximam impediat. Cùm enim in ſolutione ſupponat vndam, fluctúmve maris, de quo hic loquitur, non deſuper ad ima tendere, ſed ſumma in ſuperficie verſari, conſtat de familiari illa marina vnda loqui. Sedari igitur hanc aſſerit, tranquillitatémque induci, ſi per lineam rectam in medio fluctuum conſiſtentes graue aliquid, vt anchora mari immittatur, quod circulatio illa vndarum intercidatur, ac quaſi contra nixus quidam fiat, qui quietem in mari inducit, maximè cùm aër, qui cum corpore illo graui deorſum tendit, iterum naturâ ſuâ ſurſum feratur, & ipſe gyrum illum aquæ, & circulationem per multas obliquas lineas factam aptus ſit infringere, ſicque poſt quietem, & tranquillitatem inducere.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἔνια πλοῖα θέοντα ἐν τῇ θαλάττῃ, εὐδίας καταπίνεται καὶ ἀφανῆ γίνεται, ὥστε μηδὲ ναυάγιον ἀναπλεῖν; ἢ ὅταν ἀντρώδης τόπος ἐν τῇ ὑπὸ τὴν θάλατταν γῇ ῥαγῇ, ἅμα εἰς τὴν θάλατταν καὶ εἴσω ἀκολουθεῖ τῇ τοῦ πνεύματος φορᾷ; ὁμοίως δὲ καὶ πᾶν τῇ φερομένῃ κύκλῳ, φέρεται κάτω· τοῦτο δ' ἐστὶ δῖνος. τὰ δὲ περὶ Μεσσήνην ἐν τῷ πορθμῷ, πάσχει μὲν τοῦτο διὰ ῥοῦν. (γίνονται γὰρ αἱ δῖναι ὑπὸ τούτου) καὶ καταπίνεται εἰς βυθὸν, διὰ ταῦτά τε, καὶ ὅτι θάλαττά τε βαθεῖα καὶ γῆ ὕπαντρος μέχρι πόρρω φέρουσιν οὖν εἰς ταῦτα ἀποβιαζόμεναι αἱ δῖναι· διὸ οὐκ ἀναπλεῖ αὐτόθι τὰ ναυάγια. ὁ δὲ ῥοῦς γίνεται, ὅταν παυσαμένου τοῦ προτέρου, ἀντιπνεύσῃ ἐπὶ τῆς θαλάσσης ῥεούσης τῷ προτέρῳ πνεύματι· μάλιστα δὲ ὅταν νότος ἀντιπνεύσῃ. ἀντιπνέοντα γὰρ ἀλλήλοις τὰ ῥεύματα παρεκθλίβεται, ὥσπερ ἐν τοῖς ποταμοῖς, καὶ γίνονται αἱ δῖναι. φέρεται γὰρ ἐλιττομένη ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἄνωθεν ἰσχυρὰ οὖσα. ἐπεὶ οὖν εἰς πλάγιον οὐκ ἔστιν ὁρμᾶν, (ἀντωθεῖται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων) ἀνάγκη εἰς βάθος ὠθεῖσθαι, ὥστε καὶ ὃ ἂν ληφθῇ ὑπὸ τῆς δίνης, ἀνάγκη συγκαταφέρεσθαι, διὸ ἀνάσιμα τὰ πλοῖα ποιοῦνται. ἤδη γὰρ ὀρθόν ποτε μνημονεύεται καταποθέν.

Probl. V.

Cur interdum nauigia, dum curſum habent in mari in tranquillitate exiſtente abſorbentur, & pereunt ita, vt nunquam nauis ſurſum remeet? An quando cauernoſus locus in terra, quæ eſt ſub mari, aperitur, ſimile fit in mari, & introrſum conſequitur motus venti: qui pariter circulariter fertur deorſum: hoc autem eſt vortex. Quæ autem ſunt in medio freto patiuntur hoc propter fluxum; & fiunt vortices ad hoc, & abſorbentur in profundum: Propter hoc autem, & quia mare eſt profundum, & terra ſubſiſtens cauernoſa ad longinqua feruntur ad hoc coactè vertigines, vt propterea ſurſum exinde non remeant naues: fluxus autem fit, quando flatu ceſſante priore mari adhuc fluente flatus aduerſus primo occurrit; maximè autem quando auſter contra flauerit, contraflantes enim ad inuicem venti inclinantur, ſicut etiam in fluminibus, & fiunt vortices, fertur autem vnda in anfractum initio motus valido deſuper irruente. Quoniam igitur in latera moueri non poteſt, mutuo contra impulſu neceſſe eſt in profundum impelli. Quare & quicquid à vortice rapitur neceſſe eſt deorſum ferri. Ideò recuruatas naues faciunt: iam enim rectam quandoque deglutitam memoriæ proditum eſt.

Nauigia in mari quieto cur quandoque vbi abſorbeantur, vt nullibi naufragii ſuperſit indicium.

Cauſam quærit, cur interdum nauigia, dum curſum agunt in mari quieto, & in omni genere tranquillitatis poſito, repentè ita abſorbeantur, vt integra ita pereant, vt nuſquam naufra-

gij indicium appareant, nullibique aut nauigium, aut res, hominéſve, qui in eo vehebantur, vt in aliis naufragiis ſolet, conſpiciantur.

An quando cauernoſus locus in terra, quæ eſt ſub mari.] Quemadmodum in terra hiatus, & voragines quandoque fieri ſolent, nullo terræmotu præcedente; ſæpius tamen hæc ad terræmotus ſuperuenire docuit Plin. lib. 2. cap. 80. ita hæc eadem in mari euenire poſſe cenſuit eodem lib. cap. 81. hiatibus, & voraginibus in terra ſubſtrata mari, cùm dicit nauigantes quoque ſentiunt hos hiatus maris, & voragines ibi, aut per ſe excitatas, ſiue per terræmotus in fundo maris factas, ſiue flatu intumeſcente fluctu ſubito; aut quatiente ictu, aliquando tamen voragines, & hiatus in terra ſub mari ſubitò fiunt ſine terræmotu, & ſine eleuatione fluctus, qui quandoque clauduntur; aliquando verò perſeuerant, & redduntur loca illa innauigabilia, quia nauigia ad voraginem, & verticem attrahuntur nautis aliquando non animaduertentibus; aut nulla ratione genus id periculi effugere valentibus, qualis eſt ſtatus freti Siculi inter Scyllam, & Charibdim: qualia multa loca in Oceano nunc nautæ eſſe obſeruarunt. In iis locis interdum nauigia abſorbentur, quòd locus ille cauernoſus terræ mari ſubditæ diſrumpitur, hincque cum aqua deorſum ſubitò, & cum impetu trahuntur nauigia, aut ibi conſiſtentia, aut vicina, atque ita integra abſorbentur; aut ſi hiatus ille ſubterraneus in terræmotu ſit factus in ventorum fluctus quatiente, & eleuante, mox verò etiam vento attrahente integra pereunt duobus motibus violentis pulſu, & tractu coadiuuantibus.

τὰ δὲ περὶ μέσην ἐν τῷ πορθμῷ πάσχει μὲν τοῦτο διὰ τὴν ῥοῦν. id eſt, *quæ verò ſunt in medio freto patiuntur hoc propter fluxum.* Sic legunt omnes Græci codices, & ſenſus eſt, quod nauigia, quæ ſunt in medio freto, hoc potiſſimùm patiuntur, quia voragini illi ſupraſtant, non placet, quod Gaza, & hunc ſecutus doctiſſimus Sylburgius loco dictionis *μέσην* poſuerunt *μέσσην*, quamuis ibi in freto illo id contingere conſtet, & docuerit etiam Pauſanias Eliacor. primo pag. 174. nihilominus & dictio *μέσσην*, cum duplici *σσ* ſcribi, & ſenſus ſententiæ melius quadrat, ſi legamus *μέσην* neque antiquas lectiones mutare ſine neceſſitate vnquam placuit.

Propter hoc autem & quia mare eſt profundum, & terra ſubſiſtens cauernoſa ad longinqua feruntur, vt propterea ſurſum exinde non remeant naues.] Hic, non cur abſorbeantur nauigia in tranquillitate, quod erat prima pars Problematis, docet, ſed cur ita abſorbeantur, & pereant, vt nuſquam aut nauigij fragmenta, aut res, quæ in ea vehebantur, amplius appareant; & cauſam eſſe dicit profunditatem maris, & magnitudinem cauernæ ſubterraneæ, quæ aut in magna illa tortuoſa capacitate illa retinet, aut ſi permeant, ad longinqua adeò feruntur, vt nuſquam in vicinia appareant.

Fluxus autem etiam fit.] Hic mihi videtur docere alium modum verticoſi motus in mari, quo etiam abſorbentur, & pereunt naues; cùm enim venti obliquo ſemper motu moueantur, vt 2. Meteor. docuit Ariſt. ſi duo venti contrarij verſus eundem punctum, vel aliquam maris partem moueantur, non contrario motu obliquè tamen inter ſe concertent, potiſſimùm ſi ex iis flatibus fuerint, qui cùm impetu fluunt, ſe ad inuicem obliquè confligendo in gyrum aquam mouent, quæ in eo ſtatu vertex dicitur: quod motus is obliquus efficiat, vt in anguſtum locum in gyrum contra moueantur, & impulſu mutuo ſe ad inuicem repellant, & cùm ob obliquitatem, & circulationem extendi ad latera nequeant, compelli prorſus in imum neceſſe eſt. Quàobrem id quoque deferri eodem vnà cogitur, quod vertigo apprehenderit.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἡ θάλαττα λευκοτέρα ἡ ἐν τῷ Πόντῳ, ἢ ἐν τῷ Αἰγαίῳ; πότερον διὰ τὴν ἀνάκλασιν τῆς ὄψεως τὴν γινομένην ἀπὸ τῆς θαλάττης εἰς τὸν ἀέρα; ὁ μὲν γὰρ περὶ τὸν Πόντον ἀὴρ, παχὺς καὶ λευκός· ὥστε καὶ τῆς θαλάττης ἡ ἐπιφάνεια τοιαύτη φαίνεται) ὁ δὲ ἐν τῷ Αἰγαίῳ, κυανοῦς, διὰ τὸ μέχρι πόῤῥω εἶναι καθαρός· ὥστε καὶ ἡ θάλασσα ἀνταυγοῦσα, τοιαύτη φαίνεται. ἢ ὅτι πᾶσαι αἱ λίμναι, λευκότεραι τῆς θαλάσσης; ὁ δὲ Πόντος, ἐστὶ λιμνώδης, διὰ τὸ πολλοὺς ποταμοὺς εἰς αὐτὸν ῥεῖν. αἱ δὲ λίμναι, διαλευκότεραι τῆς θαλάσσης καὶ τῶν ποταμῶν. γράφουσι γοῦν οἱ γραφεῖς, τοὺς μὲν ποταμοὺς, ὠχρούς. τὴν δὲ θάλατταν, κυανέαν. ἢ ὅτι διὰ μὲν τοῦ ποταμοῦ, διέρχεται ταχὺ, ἡ ὄψις, καὶ οὐκ ἀνακλᾶται πρὸς τὸν ἀέρα· ἀπὸ δὲ τῆς θαλάσσης, οὔ; οὔτ' ἄνω ἀνακλᾶται, διὰ τὸ μὴ λεῖον εἶναι τὸ ὕδωρ· κάτω δὲ ἀποκάμνει βαδίζουσα· δι' ὃ μέλαινα φαίνεται· ἐν δὲ τοῖς λιμνώδεσιν, ἐπιπολῆς ὄντος τοῦ ποτίμου, κάτω δὲ τοῦ ἁλμυροῦ, οὐ διέρχεται, ἀλλ' ἀνακλᾶται πρὸς τὴν αὐγήν· δι' ὃ φαίνεται λευκὴ ἡ ἐπιφάνεια αὐτῆς.

Probl.

Probl. VI.

Cur mare albius eſt in Ponto, quàm in Ægæo? Vtrum propter repercuſſionem viſus, quæ fit à mari in aëre: aër ſiquidem, qui eſt circa Pontum craſſus eſt, & albus; quare & ſuperficies maris talis videtur: qui autem in Ægæo cæruleus, quoniam vſque à longinquis eſt ſincerus: quoniam & mare reſplendens in ſeipſo videtur. An quia omnes paludes albiores ſunt mari. Pontus autem eſt paludoſus, quod multa flumina in ipſum fluunt: paludes autem albidiores ſunt mari, & fluminibus. Pingunt ſiquidem Pictores flumina pallida; mare autem cæruleum. An quia per aquam potabilem penetrat facile viſus, & reflectitur ad aërem: per mare autem non, neque ſurſum repercutitur, propterea quod aqua non eſt leuis, inferius autem tendens infecta eſt, vt propterea nigra videatur; in palaſtribus autem in ſuperficie exiſtente aqua potabili, inferius autem ſalſa, viſus non tranſit, ſed repercutitur ad ſplendorem, & propterea alba eius ſuperficies videtur.

Mare in Pōto cur albius quàm in Ægeo.

Pontus Euxinus, in quem Meotis palus terminatur per Boſphori Thracij anguſtias tandem in Ægæum mare ſeſe exerit, ac in Siculum, & Mediterraneum expanditur ita, vt Ægæum mare Pontici propago quædam eſſe videatur, vt non ſine ratione hoc loco dubitare, & cauſam inueſtigare poſſe Ariſtotelem cenſeamus, cur mare in Ponto albidius nobis videatur, quàm in Ægæo.

Vtrum propter repercuſsionem viſus, quæ fit à mari in aëre.] Probabilem primò affert Problematis ſolutionem ex repercuſſione viſus in aërem in ſuperficie maris ſuperexiſtentem deſumptam: ſiue enim fiat viſio per ſuſceptionem ſpecierum viſibilium, ſiue per emiſſionem radiorum viſibilium, ſiue vt ego ſentio, per tranſmutationem cryſtallini ex repræſentatione obiecti externi per medium illuminatum, ſemper probabilis erit ſolutio hæc prima Problematis, albam videri aquam Ponti Euxini, quia aër aquæ illi ſuperſtans, cùm craſſior ſit, quàm qui Ægeo mari ſuperſtat, oculis noſtris, quod craſſities, & diminuta diaphaneitas illius impediat, aut ſpecierum tranſitum, aut ſpirituum rectam emiſſionem, aut externi obiecti veram conditionem, albedinem quandam repræſentet. Sed hoc loco, vt & in meteorologicis mihi videtur ex Platonis magiſtri ſententia, quam tamen alibi refutauerat, ſolutionem hanc petiiſſe; albedinis cauſam cenſens repercuſſionem viſus, ſiue ſpirituum viſibilium ad aërem craſſum circumſtantem in ſuperficie maris: cenſent enim viſum, ſiue ſpiritus, vbi ad obiectum viſile peruenerint, refrangi ſurſum verſus oculum per aërem, quem cum craſſum inuenerint, albedinis quandam ſpeciem contrahere: ſiquidem corpora ſubtilia, & diaphana cùm incraſſantur, videntur reddi albiora, quod non commodè lucem admittant: quod in niue, glacie, & cryſtallo quotidie obſeruamus. Secus eſt in Ægæo, cuius aër circunſtans, cùm ſubtilis ſit, & permeabilis, non albedinem oculis noſtris repræſentat, ſed colorem cæruleum.

An quia omnes paludes albiores ſunt mari.] Alteram apponit Problematis ſolutionem ex Ponti Euxini natura, vt ab initio dicebamus, cum Meotis Palus in Pontum quaſi influat ſuam etiam naturam illi communicat. Scimus enim Tanaim, & maxima alia flumina in paludem Meotidem influere, ac quaſi paludem conſtituere, quæ in Pontum Euxinum quaſi influit, illiuſque naturam illi communicat: cùm verò paludes ob aëris circumſtantis craſſitiem, & propriam ſubſtantiam denſiorem albidiores videantur, meritò etiam aqua Ponti Euxini albidior videbitur, quàm aqua maris Ægæi, quæ & ſyncerior eſt, & magis ſubtilis. Probat autem paludes albidiores eſſe fluminibus, & mari ex actionibus pictorum, qui conantur imitari pro viribus naturam rerum, ij ſiquidem lacus, & paludes albas pingere conſueuerunt; mare autem cæruleum.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί ἡ θάλαττα, τοῦ ποτίμου ὕδατος ἧττον ψυχρὰ καὶ τὰ ἁλυκὰ, τῶν γλυκέων; πότερον ὅτι πυκνότερον ἡ θάλασσα, καὶ μᾶλλον σῶμα; τὰ δὲ τοιαῦτα ἧττον ψύχεται, ὥσπερ καὶ θερμαίνεται μᾶλλον. σωματικώτερα γὰρ τοῦ θερμοῦ διὰ τὴν πυκνότητα. ἢ ὅτι λιπαρωτέρα ἡ θάλαττα; διὸ καὶ οὐ σβέννυσι τὴν φλόγα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δὲ λιπαρώτερον, θερμότερον. ἢ ὅτι γῆς πολὺ ἔχει· ὥστε ξηρότερον; τὸ δὲ ξηρότερον, θερμότερον.

Digitized by Google

Probl. V I I.

Mare aqua potabili cur minus frigidum.

Cum mare aqua potabili minus eſt frigidum, & aqua ſalſa dulcibus minus eſt frigida? Vtrum quod mare craſſius eſt, & corpulentius, talia autem minus infrigidantur, ſicut & calefiunt magis. conſeruant enim calorem ob denſitatem. An quia pinguius eſt mare; qua ratione non æquè extinguit flammam. Similiter & in aliis: pinguius autem eſt calidius. An quoniam multum terræ in ſe continet, & propterea ſiccium eſt: ſiccus autem calidium eſt.

Mare, vt & ſalſos omnes liquores minus frigidos eſſe aqua potabili, & dulcibus liquoribus & omnis atteſtatur experientia, & communi hominum opinione eſt firmatum; cur verò id eueniat hoc loco Ariſtoteles in diſquiſitionem ponit. Primóque more ſuo probabilem affert rationem, quæ eſt, quod quæ craſſa ſunt, & firmiorem habent conſiſtentiam, minus facilè frigiditatem admittunt, quin ſi calorem concipiunt, ob denſitatem magis illum conſeruant. At ſi firmius caliditatem receptam conſeruant, cùm hæc illi aduentitia ſit, cur id ipſum magis de frigiditate, quæ aquæ connaturalis eſt, non affirmare licebit, quapropter huic ſolutioni non inſiſtentes ſecundam perpendamus, quæ ſic habet.

Marina aqua quomodo pinguior.

An quia pinguius eſt mare: qua ratione non aquè extinguit flammam; ſimiliter & in aliis. Pinguius autem eſt calidius.] Quæ pinguia ſunt, quod aëreas in ſe multas partes contineant, internæ etiam caliditatis non parum habere veriſſimum eſt; at quomodo mare pingue eſt, ſi ſalſum, quod ſiccitatem, & aliquando aduſtionem oſtendit. An cum ſalſedine, & in ſale oleaginoſi aliquid etiam eſſe cum præceptore in hac ſect. Probl. 15. aſſerendum erit; quin in multis maris partibus aſphaltum, & bituminis non leuis copia colligitur, vt merito affirmare potuerit non adeò aptam eſſe marinam aquam ad extinguendum ignem, & flammam, vt aqua potabilis, in qua neque vlla ineſt oleaginoſa ſubſtantia, neque ſalſedo, aut ſal, quem non aptum experimur igni extinguendo.

An quoniam multum terræ in ſe continet.] Si quis, quæ in Meteorologicis ab Ariſtotele de cauſis ſalſedinis maris ſcripta ſunt, conſiderauerit, facilè intelliget, non de arenoſa materia marinæ aquæ admixta hoc loco Ariſt. intelligere: ſiccitatem enim, quæ per ſalſedinem aquæ marinæ ineſt, ex abſumptis multis aëreis partibus potius pendere ibi docebat, quàm ex arenoſis partibus mari admixtis.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἡ θάλαττα εὐδιοπτοτέρα τοῦ ποτίμου, παχυτέρα οὖσα; λεπτότερον γὰρ τὸ πότιμον τοῦ ἁλμυροῦ. ἢ οὐ τὸ λεπτὸν αἴτιον, ἀλλ' αἱ εὐθυωρίαι τῶν πόρων πλεῖσται καὶ μέγισταί εἰσι; τὸ μὲν οὖν πότιμον, πυκνὸν διὰ λεπτομέρειάν ἐστι· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, μεγάλα ἔχει τὰ διάκενα. ἢ ὅτι καθαρώτερον ἡ θάλαττα; γῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν. ἡ δὲ ἄμμος, βαρεῖα οὖσα, ὑφίσταται. τὰ δὲ πότιμα, γεώδη. αὐτὴ δὲ, ἐν τῷ μεταξὺ φερομένη, ἀναθολοῦται ταχύ.

Probl. V I I I.

Mare cur, cũ craſſius ſit aqua potabili, ſit perſpectius.

Cur mare perſpectius eſt, quàm aqua potabilis, cùm craſſius ſit; ſubtilior enim potabilis, quàm ſalſa? An non ſubtilitas huius cauſa eſt, ſed directiones viſus ad meatus plurimæ, & maximæ; potabilis igitur ſpiſſa eſt ex tenuitate ſuarum partium; ſalſa autem ampliores habet poros, quaſique inanes. An quia mare purius eſt: terra enim illi mixta non eſt: arena autem, grauis cùm ſit, ſubſidet: potabiles autem terreſtres ſunt: terra autem interueniens facit, vt facilè turbentur.

Cur mare perſpectibilius ſit, & dilucidius, intra quod etiam viſus melius ſuas videndi exerat actiones, quàm aqua potabilis. Quærit hîc Ariſt. cùm contra euenire deberet, cùm mare craſſius ſit, atque partium corpulentiorum: cùm illud ab omnibus concedatur, dulcem aquam ſalſa eſſe tenuiorem. ſoluit duplici tradita ſolutione; quarum prima illis verbis proponitur.

An non ſubtilitas huius eſt cauſa, ſed directiones radiorum ad meatus plurimæ, & maximæ.] Soluit ptimo motiuo in contrarium diſſoluto, & negato. Cauſam fortè non eſſe perſpicuitatis, & vt aliquid magis viſu ſit permeabile, ſubtilitatem, & tenuitatem, ſed quia pori, & meatus corporum, per quos penetrat viſus, ſint recti, plurimi, & ampli. At verò aqua potabilis denſior eſt,

& partes

& partes habet magis inter ſe coniunctas, qua ſubtilior eſt vndequáque, & nihil eſt, quod impediat vnam partem alteri perfectè coniungi. At ſalſa, quia craſſior eſt, & partibus conſtat magis heterogenes, non ita perfectè vniri poteſt, quin in ea non remanent meatus, & pori ſubalterni, per quos viſus poteſt penetrare: valet autem ſolutio, ſiue ſupponamus cum opticis viſum fieri per emiſſionem radiorum, quam opinionem quamuis alias refutauerit Ariſt. in Meteorologicis, tamen & problematum libris in quæſtionum aliquarum diſſolutione ea vſus eſt, ſiue per ſpecierum ab obiecto in oculum ſuſceptionem, ſiue potius per obiecti in criſtallino humore tanquam in ſpeculo repræſentationem, veritatem continebit; ad viſionem enim perfectè edendam, rectitudo obiecti ad oculum requiritur, & per medium permeabilitas: cùm verò actio viſionis in fundũ perſpicui terminetur, aqua quãuis & ipſa conſpiciatur, cùm aëre ſit craſſior, cùm tamen perſpicua ex ſe ſit interminatè tanquam medium in viſione concurrit, & propterea ea magis perſpicua erit, quæ plures, rectiores, & permeabiliores habebit poros.

· *An quia mare purius eſt: terra enim illi mixta non eſt,&c.*] Altera eſt Problematis ſolutio, qua aſſerit magis perſpicuum mare videri, quod aqua maris ſit purior, homogenea, & minus extraneis partibus commixta: terra enim nulla illi eſt permixta, quod arena, quam aliquis fortè putaret poſſe eſſe permixtam, tum ob illius grauitatem, tum ob magnã maris profunditatem nullo modo aquæ marinæ potiſſimũ quieſcenti, & fluctibus non agitatæ ſit permixta. Fluuiabiles verò, & fontanæ licet ſubtiles ſint, & puræ, quia tamen nec multam habent profunditatem & nonnihil in fundo cœnoſi habent, & ex agitatione aut à ventis facta, aut à vehementi fluxu arena, & cœnoſum ſedimentum commouetur ſæpenumerò, & aquis commiſcetur, non adeò perſpicuæ videntur.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις εὐδιοπτότερα ἡ θάλαττα, ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; ἢ ὅτι ἐν τῇ γαλήνῃ χρῶμα ἔχει ἡ θάλαττα; λιπαρὸν γὰρ ἔνεστιν ἐν τῷ ἁλμυρῷ χυμῷ. σημεῖον δέ· ἐκκρίνεται γὰρ ἔλαιον ἐν ταῖς ἁλέαις. εὐδίας οὔσης, καὶ ἀλεεινοτέρας τῆς θαλάττης διὰ κουφότητα, ἐπανθεῖ ἄνω, ὁ τοιοῦτος χυμός. τοῖς δὲ βορείοις, ἧττον, διὰ [τὸ] ψῦχος. ἔστι δὲ τὸ ὕδωρ εὐδιοπτότερον τοῦ ἐλαίου. τὸ γὰρ ἔλαιον, χρῶμα ἔχει· τὸ δὲ ὕδωρ, ἄχροον παρεμφαινόμενον, σαφεστέραν ποιεῖ τὴν ἔμφασιν.

Probl. IX.

Cur in Borealibus mare perſpectius eſt, quàm in Auſtralibus? An quia in tranquillitate colorem habet mare: pingue enim ſalſo ſucco ineſt, ſignum autem, ſegregatur enim oleum ex oliuis. Tranquillitate igitur præſente, & caliditate in mari leuitate ſua per ſumma effloreſcit talis humor. In Borealibus autem minus id contingit ob frigiditatem. Eſt autem aqua tranſlucidior, quàm oleum: oleum autem colorem habet. Aqua autem ſine colore apparens manifeſtiorem ſuifacit repræſentationem. Mare in Borealibus cur perſpectius quàm in Auſtralibus.

Optimè hoc loco Aponenſis Problema hoc intelligit de comparatione facta inter mare Aquilonare, & Auſtrale reſpectu perſpicuitatis, & pelluciditatis, ſecus quàm Theodorus Gaza, qui de eiuſdem maris ad ſeipſum facta in perſpicuitate comparatione flante Aquilone, aut Auſtro locutum cenſuit: ſic enim interpretatur, *Cur Aquilone perflante mare perſpectius, atque tranſlucidius ſit, quàm Auſtro.* Contra ſententiam Ariſtotelis, quæ ſic Græcè habet. Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις εὐδιοπτότερα, ἡ θάλαττα, ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; Quærit igitur cur mare in regionibus Borealibus magis perſpicuum ſit, & viſu permeabile, quàm circa regiones meridionales. Soluit, & primò tradit cauſam ſecundæ partis, cur ſcilicet in mari meridionali aquæ non ſint adeò perſpicuæ. & cauſam eſſe dicit, quod mare cùm in tranquillitate eſt, coloratum verè eſt colore terminato: quoniam mare ſalſum eſt, & in ſalſo ſapore, & ſucco pinguedo quædam ineſt, quod ſuccus ſalſus redditur ex dulci, pingui, & aëreo, quod à calido non abſolutè totum exuſtum, & abſumptum eſt. Quod autem in ſalſo aliquid inſit pinguedinis, oſtendit ex oliuis, ex quibus exprimitur oleum, quæ alioqui ſalſæ ſunt cum aliquo amarore. Huiuſmodi autem pinguedo, quæ eſt in mari, quæ colorem in illo producit, hoc modo ad ſumma innatat, quia cùm mare illud meridionale fuerit tranquillum, ob eius caliditatem, aëreæ, & pingues partes ad ſumma, & maris ſuperficiem attractæ verum colorem terminatum excitant, non ſecus quàm arbores ad ſummitates calidum, & aëreum humorem emittunt, vnde flores producuntur; pars autem hæc

aërea, & pinguis ſuperficiei maris ſupernatans colore quodam terminato ſuperficiem maris inficit, & quodammodò partem illam extimam condenſat, poróſque omnes obſtruit ita, vt viſum non ſinat per ipſam tranſire, & permeare: vnde mare auſtrale non adeò perſpicuum redditur.

In Borealibus autem minus id contingit.] Aſſignat cauſam primæ partis, cur nempe mare ſeptentrionale magis ſit perſpicuum, cauſam eſſe dicens, quod ob frigiditatem regionis, & ventorum pinguis illa, & aërea portio ad ſumma non attrahitur, neque ſuperficiem maris oleoginitate obueſtit, vnde pellucida aqua illa marina remanet, quod aqua oleo ſit pellucidior, ac magis perſpicua: cùm colore aqua deſtituta ſit, ſicque aqua coloris expers viſu obuia manifeſtius ſuam exerit naturam. Vbi obſeruandum eſt, cùm hic aquam colore carere dicat, cùm corpora omnia colore participare docuerit lib. de ſenſu, & ſens. cúmque obiectum viſus ſit color 2. de anima; ſenſu autem viſus aqua ſentiatur, colorem duplicem eſſe: alius enim verus eſt color, qui eſt extremitas corporis opaci, qui ex varia elementorum mixtione ſit, & propterea ſolùm in verè mixtis corporibus, & terminatis reperitur: alius autem eſt non verus, qui nihil eſt aliud, quàm quicquid viſu comprehendi poteſt, ſiue eſſe ſuum habeat in corpore terminato imperuio, ſiue in diaphano corpore ſimplici, vel compoſito: de hoc locutus eſt Ariſt. 2. de anima, cùm dicit, colorem motiuum eſſe viſus ſecundum actum lucidi: color enim iſte ſe ipſum quaſi facit videre, & quod viſibile eſt, & diaphanum: & de cauſa hac viſibili intelligit Ariſt. lib. de ſenſu, & ſenſib. cum dicit omnia corpora colore participare.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί λουσάμενοι τῇ θαλάττῃ, θᾶττον ξηραίνονται, βαρυτέρα οὔσῃ τῆς ποτίμου; ἢ ὅτι παχυτέρα καὶ γεώδης ἡ θάλαττα; ὀλίγον οὖν ἔχουσα τὸ ὑγρὸν, ξηραίνεται θᾶττον.

Probl. X.

Mari ſi quis ſe lauerit, ocyùs reſiccatur.

Cur qui mari ſe lauerint, ocyus reſiccantur, cum mare grauius ſit, quàm aqua potabilis? An quod craſſius, & terreſtrius eſt mare, paruum igitur habens humidum deſiccatur ocyus.

Cur qui mari innatauerint, aut aqua marina quouis modo ſe lauerint, atque madefiant ocyus exſiccentur, quàm ſi fluminibus, aut aqua dulci innatauerint, aut ſe lauerint. Et dubitandi cauſam addit, quod contrarium euenire debere ratio perſuadeat, cùm aqua marina & grauior ſit, & craſſior ob ſalſedinem: quod verò tale eſt, cùm magis adhæreat, magiſque externo ambienti reſiſtat, videtur difficilius abſumi, ac exſiccari, non ſecus quàm quæ ab aqua humeſcunt, difficilius ſiccantur, quàm quæ ab aëre humido.

An quod craſſius, & terreſtrius eſt mare; paruum igitur habens humidum reſiccatur ocyus.] Cauſam eſſe dicit, quod mare craſſius ſit, & terreſtrius ob ſalſedinem, & aduſtarum partium mixtionem in ſua ſubſtantia interna; non verò ob arenoſarum partium mixturam: hoc enim modo iam dixerat ſupra immixtum magis eſſe arenæ mare. Quod verò tale eſt, aquoſas partes in minori quantitate communicat, ſicque madefacta iis corpora facilius ſiccantur. Accedit quòd quæ tenuiora ſunt, & ſubtilioribus partibus prædita, altius ſeſe inſinuant, ac anguſtiores quoſuis meatus penetrant: aquam verò potabilẽ in huiuſmodi magis eſſe quilibet cognoſcit, quàm marinam: quòd verò penitius ſe inſinuauit, & profundiùs penetrauit, difficilius exſiccatur, quòd exſiccans eo vſque non poſſit penetrare, vnde fit, vt madefacti aqua potabili difficiliùs ſiccentur, quàm qui aqua marina ſe abluerint.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τὰ κύματα ἀνεμώδη; ἢ ὅτι σημεῖα ἐστὶ πνεύματος ἐσομένου; ἔστι γὰρ τὸ πνεῦμα, σύνωσις ἀέρος ἢ διὰ τὸ ἀεὶ προωθεῖσθαι, γίνεται; προωθεῖ δὲ οὐ συνεχές πω ὂν τὸ πνεῦμα, ἀλλὰ ἀρχόμενον. τὸ μὲν δὴ πρῶτον, ὥσπερ προεμαράνθη. ἄλλο δὲ οὔτω προέωσε, καὶ ἄλλην πυκνότητα ἤγαγεν, καὶ ἀπεμαράνθη. ὥστε δῆλον, ὅταν ἤδη τὸ προωθούμενον παρῇ, ὅτι ἥξει καὶ τὸ κινοῦν· ἀρχόμενον γὰρ τοῦτο ποιεῖ.

Probl. X I.

Vndæ cur vẽtum oſtẽdunt.

Cur vndæ ventum oſtendunt? An quod ſigna ſunt venti futuri: eſt enim ventus impul

tus impulſus aëris. An propterea quòd prius propelluntur, fiunt. Propellit autem non continuus exiſtens, ſed incipiens. Primus igitur quaſi emarcuit, alius verò hunc propellit, factáque alia denſitate euaneſcit. Quare palam fit, quia propulſum adeſt, aderit etiam propellens: incipiens enim hoc facit.

Marinos fluctus maiori ex parte ventum præ ſe ferre, vndáſque ventos, aut præſentes oſtendere, aut certè futuros præſagire tanquam ab omnibus conceſſum ſupponit, ſed rei huius cauſam quærit hoc loco Ariſtot. ac duplicem rei huius cauſam affert, quarum prima illis verbis.

An quòd ſigna ſunt venti futuri: eſt enim ventus impulſus aëris.] Effectus omnis cauſam ſuam adfuiſſe efficientem aut præſentem adhuc eſſe oſtendit, cùm verò fluctus, & vndæ in mare fiunt, cùm aquæ ſint commotiones; elementa autem in ſuo loco naturali quieſcant, niſi extrinſecus mouentem aliquam cauſam habeant, neceſſe eſt præceſſiſſe, aut adhuc præſentem eſſe cauſam, vnde in proprio loco motionem nanciſcantur: hæc autem non alia eſt, quàm ventus, qui impulſus eſt aëris circunſtantis, qui ſuperficiei aquæ ſeſe inſinuans fluctus in illa concitat. Vbi animaduertendum eſt in Problematibus Ariſtotelem paſsim, vt videre eſt per totam 26. ſect. ventum ſumere, eſſe aërem motum, aut aëris motionem, quam etiam ſententiam habuiſſe viſus eſt diſertiſſimus eius diſcipulus Thephraſtus lib. de ventis; quam tamen ſententiam Anaximandici ex profeſſo refutauit Ariſt. cap. 42. Metoron. & nos lib. 1. commentar. in lib. Hip. de aër. aq. loc. Si verè intelligatur, vt cenſuerunt Stoici, & Seneca, demonſtrauimus eſſe falſam: credebant enim non ab exhalatione aërem moueri, ſicque ventum produci; ſed cenſebant non eſſe neceſſarium, vt aër moueatur, alium habere motorem, ſed ſuum motum habere vel à ſe ipſo, vel à ſole; habere enim naturalem vim ſeipſum mouendi aërem, nec aliunde concipere, nec nobis datas eſſe vires, quibus moueamur; aërem autem inertem, & inagitabilem relictum eſſe credi poſſe. At nos cum Ariſtotele in his libris, & Theophraſto lib. de ventis credimus, ventum quidem dici poſſe aëris motionem, & agitationem cum impetu factam, ab exhalatione tamen primam originem habere, atque ab ea aëris fieri commotionem. Hoc ſignificare voluit probl. 34. vigeſimæ ſextæ ſectionis, cùm quærit, cur ſole ſe attollente venti ſternuntur, & augentur. Reſpondet enim, quod ventus eſt aëris, vel deſuper fuſi humoris huiuſmodi motus; hic autem cum minor fuerit, citò conſumitur à ſole, quare non fit ventus: cùm verò fuerit plus, mouetur ſole oriente: ſol namque principium motiuum eſt, ad quod pertinet, quod Problemate præcedente dixerat. Quoties ſol aërem humidum tepefaciendo percoquit, atque diſcernit, in ſpiritum illum extenuat. quod ipſum repetit, & quidem manifeſtius eadem 26. ſect. probl. 2. Si igitur benè Ariſt. intelligatur, non ſibi contradicit. Enimuerò aëris nomine intelligit exhalationem ipſam, quæ aërem mouet, ac vnà aërem motum ab ea. Eſt namque fortaſſe aer medium neceſſarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad ſonum. Vnde non poſſet fieri ventus exhalatio, niſi per aërem moueretur, & vnà cum ipſa aër. Quod namque negat Ariſtoteles 4. cap. 2. Meteoron illud eſt, aërem caſu motum, nec principium habentem, nec fontem motionis ventum eſſe. Quod ſi ἀρχὴν & πηγὴν habeat, ſecus omninò dicendum erit, quod Alex. Aphrod. in com. 19. contuens ita ſcripſit. *Poteſt enim quandoque fortè moueri ab aliquo caſu plurimum quidem aëris, quem tamen nullus ventum appellabit; cum non habeat principium quoddam, & quaſi fontem, à quo fluxus venti naſcatur.* Vbi poſtrema illa verba, *à quo fluxus venti naſcatur*, malè conſtat eſſe ab interprete verſa: ſic enim habet in Græcis ἀφ' ἧς ἡ ῥύσις ἄνεμος, quibus intelligit, *qui à quo fonte, & principio fluxus*, id eſt aëris, ventus eſt, non autem, vt cenſuit interpres, *à quo fluxus venti naſcatur*, quomodo ſententia eſſet, venti fluxum ab illo fonte naſci; ſiquidem habet Græcum exemplar ἄνεμος non ἀνέμου, vnde non poteſt admittere illam interpretationem. Atque hoc eſt, quod dixit Ariſtoteles 2. meteor. cap. 8. *remiſſo itaque calore, quo aër detinebatur, & quieſcebat, rurſus ipſe aër mouetur, & ventus euadit*, vt nunc Vicomercati noſtri interpretationem non ſequar, qui à ſenſu verborum Ariſtotelis deuiauit, vbi luce meridiana clarius conſtat, Ariſtotelem hoc loco *aëris* nomine, exhalationem, quæ aërem mouebat, intelligere: ex quo ex Alex. in com. 44. pro eo, quod eſt aër, exhalationem interpretatur: atque exhalationem ipſam, non aërem à calore detentam eſſe ſcribit.

An propterea quòd propellantur, fiunt, &c.] Aliam addit ſolutionem, quod fluctus venturos ventos præſagiunt, ſi præſentes non adfuerint. Quia vt Probl. 2. & ſequenti 12. docebit ſepè vnda prius vento ad nos accedit: non enim ſimul ceſſat ventus flans, & mare vndabundum, ſed mare poſterius: quo fit, vt non rarò contingat prius ventum ceſſare, aut ad nos non peruenire, ita vt ſentiatur. Itaque non fluctus vento prior eſt, ſed ventus latet, hic verò nobis fit manifeſtus. Quinimò probl. ſequenti in ſolutione addit, quod huic intelligendo maximè facit. Quod venti non vbique ſimul flant, ſed primùm vnde exortus fit: ſimul igitur flat, & mare ſibi proximum

Ventus quomodo aër motus.

ximum agitat: pars verò mota propinquam continuam mouet; atque ita fieri poteſt, vt fluctus flatum poſſit anteire: maior enim, & præueniens fluctus velocitas non à vento producitur, ſed à mari. Et hoc eſt, quod hic dicit, quod fluctus fiunt, & nobis viſuntur, quia prius in exortu à ventis propelluntur; propellit verò ventus in principio aquam marinam continuitate ſua, & quadam ſucceſſione. Ventus autem propellens id facit in principio, ſed ſæpè interrumpitur, & non continuè flat; ſed quandóque marceſcit. ſed denuò inſurgit. Quare mirum non eſt, ſi cùm propulſum iam adeſt, propellens quoque illud venturum ſit.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τὸ κῦμα προεκπίπτει τοῦ πνεύματος; ἢ ὅτι οὐχ ἅμα παύεται τὸ πνεῦμα τὸ πνέον, καὶ ἡ θάλαττα κυμαίνουσα, ἀλλ' ὕστερον ἡ θάλαττα, ἐνδέχεται τὸ κινῆσαν πνεῦμα φθαρῆναι, πρὸ τοῦ γενέσθαι αἰσθητὸν ὥστε οὐ πρότερον τὸ κῦμα πνεύματος, ἀλλὰ τὸ μὲν, λανθάνει· τὸ δὲ, οὔ. ἢ οὐχὶ τὰ πνεύματα ἅμα πανταχοῦ πνεῖ, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ πρότερον; ἅμα δὲ πνεῖ, καὶ τὴν πλησίον θάλατταν κινεῖ· αὐτὴ δὲ τὴν ἐχομένην· καὶ οὕτως ἂν ἐνδέχοιτο πρότερον τὸ κῦμα ἐκπίπτειν. ὑπὸ γὰρ τῆς θαλάσσης, καὶ οὐχ ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἡ κίνησις ἡ θάττων τοῦ ἀέρος, ἢ τῆς θαλάττης.

Probl. XII.

Fluctus cur venit prius vento. Cur fluctus prius venit vento? An quia non ſimul ceſſat ventus flans, & mare fluctuans, ſed poſterius mare: fieri enim poteſt mouentem ventum euaneſcere priuſquam ſentiatur: Quare non prior fluctus vento; ſed hic quidem latet, ille verò non. An venti non ſimul vbique flant, ſed primùm vnde exortus fuit. ſimul autem ſpirat, & mare ſibi proximum agitat: ipſum autem continuum. Atque ita fieri poteſt fluctus prius venire: à mari enim, & non à vento motus ille velocior principium ducit.

In expoſitione problematis 21. expoſitum hoc eſt, & quæ ſuperiori com. 10. tradita ſunt, huius expoſitioni inſeruient.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον νεῖν δύνανται, ἢ ἐν τοῖς ποταμοῖς; ἢ ὅτι ὁ νέων ἀεὶ ἐπιστηριζόμενος ἐν τῷ ὕδατι νεῖ; ἐν δὲ τῷ σωματωδεστέρῳ μᾶλλον ἀποστηρίζεσθαι δυνάμεθα. σωματωδέστερον δέ ἐστι τὸ θαλάττιον ὕδωρ τοῦ ποταμίου. παχύτερον γάρ ἐστι, καὶ μᾶλλον ἀντερείδειν δυνάμενον.

Probl. XIII.

Natamus cur melius in mari quàm in fluuiis. Cur in mari melius natare poſſimus, quàm in fluuiis? An qui natat, aquæ adnitendo natat: adniti autem firmius ad id poſſumus, quod corpulentius eſt. Corpulentior autem eſt marina aqua, quàm fluuialis. Craſſior autem illa eſt, & magis ad renitendum potens.

Melius homines in mari natare, diutiúſque in illa natatione perdurare poſſe & Ariſtoteles affirmat, & natatores quotidie experiuntur: rei huius cauſam in hoc Problemate tradit Ariſt. *Natatio quo modo fiat.* Natatio eſt motus violentus, & contra naturam. Cùm enim homines ob prædominium terræ grauitent, & deorſum ferantur, ne ſubmergantur, fit contranixus quidam manibus, brachiis, & cruribus tanquam alis, vt in aqua non ſubſideant vt aues alis in aere. Qui igitur natat, ſedulò adnitendo aquæ natat, & ea quaſi ſuperfulcitus ſe ſuſtentat: quanto igitur corpus, cui adnititur, corpulentius eſt, & craſſius, tanto firmius illi corpora adniti poterunt, faciliúſque *Natantes cur fundum non petant.* ſuſtentari. Et ideò quia aer eſt corpus tenuius, non poteſt quis in eo natare: Aues autem in äere volant, quia quamuis tenuior ſit, & minus corpulentus, pennarum tamen alarum concinnitas, & denſitas cum raritate vices ſubit recipientis corporis corpulentioris. Marina autem aqua corpulentior eſt, quàm fluuialis, & ideò ob craſſitiem magis poterit ſuſtentare pondus noſtri corporis, vt ex explicatione tertij Problem. huius ſectionis quiſlibet poteſt intelligere. Quòd ſi dixerimus fluuialem aquam præter tenuitatem fluxum etiam, ac decurſum ad

inferna

Digitized by Google

inferna habere, & aliquando etiam vehementem, qui contrarixui hominum non parum aduerſatur, ſæpéque etiam magis hominem defatigat, & propter hanc etiam cauſam difficiliùs in fluminibus natant homines, quàm in mari.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ποτὲ ἐν τῇ θαλάττῃ πλείω χρόνον διατελεῖν δύνανται, ἢ ἐν τοῖς ποταμοῖς; ἢ διότι τὸ ποτάμιον ὕδωρ λεπτόν ἐστι; μᾶλλον οὖν παρεισδυόμενον, πνίγει.

Probl. X I V.

Cur quandoque in mari pluri tempore perdurare valent, quàm in fluuio? An quia fluuialis aqua tenuis eſt: magis igitur ſubintrans ſuffocat. Submerſi cur diutius in mari viuere poſſunt.

Cur homines quandoque in mari longiori tempore ſubmerſi ſuperuiuere poſſunt, quàm in fluminibus. Dixit autem quandoque, quia ob alias cauſas aliquando contrarium euenire poteſt, aut ex parte ſubmerſi corporis, aut ratione malæ qualitatis aquarum fluuialium cauſam eſſe dicit, quod aqua fluuialis multo eſt ſubtilior, quàm marina: quod verò ſubtilius eſt, meliùs penetrare poteſt, & altius permeare, vnde & facilius replere poteſt, & ſubinde anhelatione impedita facilius ſuffocare: tanto verò magis, quod fluuialis aqua etiam frigidior eſt marina, ſicque facilius calorem naturalem opprimere, aut extinguere poteſt.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἡ μὲν θάλαττα καίεται, τὸ δὲ ὕδωρ, οὔ; ἢ καίεται μὲν κἀκεῖνο, ἡ δὲ θάλαττα ἧττον σβέννυσι τὸ πῦρ, διὰ τὸ λιπαρωτέραν εἶναι; σημεῖον δὲ, ὅτι λιπαρωτέρα· ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται. ἢ καὶ ἧττον δύνανται οἱ πόροι ἁρμόττειν τῷ πυρὶ, διὰ τὸ παχυτέρους εἶναι, καὶ μᾶλλόν γε δὴ, ἅτε καὶ τῶν ἁλῶν ἐνυπαρχόντων; ὥσπερ οὖν τὸ ξηρὸν τοῦ ὑγροῦ ἧττον σβεστικὸν, καὶ τὸ ξηρὸν μᾶλλον κατὰ λόγον καυστικόν ἐστι, καὶ ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον, * τῷ ἐγγυτέρω τοῦ θερμοῦ εἶναι, τὸ ξηρότερον δὲ τῇ θαλάττῃ· ἄμφω δὲ ταῦτα μᾶλλον ὑπάρχει.

Probl. X V.

Cur mare quidem vritur, aqua verò alia non? An vritur quidem & illa: mare autem minus extinguit ignem, quia pinguius eſt. Signum autem, quod pinguius, quod ex ſale extrahitur oleum. An etiam minus poſſunt meatus maris conuenire igni, quia craſſius eſt, & magis terreſtre tali ſale exiſtente. Quemadmodum igitur quod ſiccum eſt, minus extinguere, quàm quod humidum poteſt: & ſiccum magis vrentius ratione eſt; & alterum magis altero in eo quod calido propinquius eſt: ſicius autem eſt mare: vtraque enim hæc ei magis inſunt. Mare cur aliquando flammam concipiat, nō alia aqua.

Neque cenſendum eſt, neque cuiquam fiet veriſimile voluiſſe Ariſtotelem omnem aquam marinam accendi, exuri, aut flammam concipere, cum mare aut ſit elementum aquæ omnino igni contrarium, illumque deſtruens, aut certè in eo aqueum elementum prædominetur; ſed cauſam quærit Ariſtoteles, cur in maris ſuperficie aliquando flamma concipiatur, non autem in aqua fluuiali, aut certè potabili. Reſpondet.

An vritur quidem & illa, &c.]Primò ſoluit negando ſuppoſitũ in ſecunda parte; ſupponebat enim marinam ſolam aquam flammam concipere, non aliam puta ſontanam, aut fluuiatilem. At & hanc quandoque etiam flammam concipere poſſe fatetur, quamuis rariùs. Dum verò cauſam reddere tentat, cur marina aqua magis inflammetur, ſimul rationem reddit, cur minus ignis extinguatur aqua marina; idque euenire aſſerit, quia pinguius eſt. Cuius ſignum eſſe dicit, quia ex ipſo ſale facto poſt exſiccationem aquæ marinæ oleum extrahitur. Concipit igitur aqua marina flammam aliquando quoniam continet in ſe ſæpenumerò oleaginoſas partes, naptham, ac bitumen: at idem ipſum in fontibus aliquibus etiam quandoque reperitur, potiſſimum ſi medicatæ aquæ ibi ſcaturiant; quæ itidem cauſa eſſe ſolet, cur aquæ dulces, & potabiles facilius ignem extinguant, quàm marinæ, aut medicatæ; hæ enim tùm ob aereas has oleoſas, aut bituminoſas partes, tùm ob ſalſas, minus aptæ ſunt ignem extinguere. Magis tamen Mare oleũ in ſe habet.

men

men pinguedo hæc, & bituminoſæ partes in mari conſpiciuntur, & ſubinde magis flammam concipere aptæ ſunt, quod in mari inexhauſtæ ſæpenumerò reperiuntur ſcaturigines olei, naphtæ, & bituminis. Præter verò experientiam, qua quotidie in mari, & potiſſimùm ſeptentrionali naphtam, & bitumen adeſſe colligimus, probat ex eo, quod ex ſale, qui alioqui ex marina aqua ſole exſiccata conflatur, ſpagyrica arte oleum extrahitur: hócque & in oleum ex ſale extrahere tentemus, vt docet doctiſsimus Andernacus volumine ſecundo de priſca, & noua medicina coniungenda, aut ſi bitumini admiſceatur. Nam ſunt, qui veriſsimè aſſeuerant tempore tepido ex mari oleum quaſi ſudorem manare, quod facile eſt mare intuentibus conſpicere. Quippe cæruleus ille color obſcurus, ſpeciémque liquidi bituminis præ ſe ferens, tum & marina ipſa infuſa flammis exardeſcens manifeſtè indicant non modicam ineſſe mari per ſalſuginem olei naturam; quæ cum ſale vſque adeò conuenit, vt oleo permixtus ſal illud adaugeat. Arrianus in Indica hiſtoria refert apud eos, qui piſcibus aluntur, ad hos condiendos ex mari oleum elicere ſolere: ne ſal, qui rebus omnibus tantæ fœcunditatis occaſionem præbeat; ſibi ipſi ſterilis maneat, & infœcundus. Nam proferens ex ſe oleum nullo certè iam poterit fertilitatis munere carere. Vt non valde mirandum ſit, quod ſal tàm paſcuis, quàm paſcentibus pecudibus tantam poſsit communicare pinguedinem, cùm oleum, quod liquidorum habetur pinguiſſimum in ſe contineat. Apulia prouincia, quæ maritima eſt ob id à ſalſuginoſo ſolo habet, vt alendis pecoribus omnium in Italia ſit longè fœcundiſſima. Eſt enim ſumma dignum admiratione, quod cùm terra inibi leuis, & ſabuloſa ſit, ideóque eius paſcua haud frequenti, ſed rara admodum, & perpuſilla herba vireſcant, tantoperè propagando gregi ſufficiant. Tanta quippe herbulis illis ineſt ius, vt quamuis tenuis ex paſtu, à ſalſugine tamen cùm impinguato, tum ad excitandum paſcendi appetitum optimè condito, incredibilis illa pecudum multitudo creſcat, quæ non modò Neapolitanis, ſed Venetis, & Illiricis populis ſuſtentandis ſuppetat.

Oleum ex ſale.

Marina aquæ minus ignem extinguit.

An etiam poſſunt meatus maris conuenire igni, &c.] Aliam addit problematis ſolutionē, qua & docet cur aqua marina facilius, & ſæpius ignem concipiat, minúſque apta ſit ignem extinguere, ex ſubſtantia, & qualitate aquæ marinæ deſumptam: cùm enim & craſſior ſit aqua marina, & ſiccis aliquibus, & ſalſuginoſis partibus conſtans, & ob ſiccitatem faciliùs flammam concipere poterit, quia inter habentia ſymbolum facilis eſt tranſitus, & ob craſſitiem minus ſpargi apta, difficiliùs ignem extinguere poteſt. Vt igitur quod ſiccum eſt, minus extinguere ignem, quàm quod humidum poteſt: ita etiam quod amplius ſiccum eſt, idem etiam facilius ignem, & flammam concipere poteſt, vt & quodcunque aliud, quo per ſiccitatem calido propinquius eſt: mari autem magis quàm aquæ dulci duo hæc, nempè calor, & ſiccitas ineſſe plenius palam eſt.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἀπὸ μὲν τῆς θαλάσσης οὐκ ἀποπνεῖ ἕωθεν ψυχρὸν, ἀπὸ δὲ τῶν ποταμῶν; ἢ ὅτι ἡ μὲν θαλάττά ἐστιν ἐν ἀναπεπταμένοις τόποις· οἱ δὲ ποταμοὶ ἐν στενοῖς; ἡ μὲν οὖν ἀπὸ τῆς θαλάττης αὔρα, εἰς πολὺν τόπον σκίδναται· (ὥστε εἶναι ἀσθενής) ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ποταμῶν, ἀθρόως φέρεται, καὶ μᾶλλον ἰσχύει· δι' ὃ μᾶλλον εἰκότως φαίνεται ψυχρά, ἢ οὐ τοῦτό ἐστιν αἴτιον, ἀλλ' οἱ μὲν ποταμοὶ, ψυχροί εἰσιν· ἡ δὲ θάλαττα, οὔτε θερμὴ οὔτε ψυχρά; γίνεται δὲ ἡ αὔρα καὶ ἡ ἀναπνοὴ, θερμαινομένων ἢ ψυχομένων τῶν ὑγρῶν. ὁπότερον γὰρ ἂν τούτων πάσχῃ, ἐξαεροῦται. ἐξαερουμένου δὲ τοῦ ὕδατος, ὁ ἀὴρ ὁ γινόμενος φέρεται· ὅ ἐστιν αὔρα. τὸ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ψυχρῶν, [ψυχρὸν] εἰκότως ἀποπνεῖ· τὸ δὲ ἀπὸ τῶν σφόδρα θερμῶν ἀποπνέων, ψύχεται καὶ γίνεται ψυχρόν. τοὺς μὲν οὖν ποταμοὺς ἅπαντας ψυχροὺς εὕροι τις ἄν. ἡ δὲ θάλαττα, οὔτε ψυχρὰ, οὔτε θερμὴ σφόδρα ἐστίν. οὔτε οὖν τὸ ἀποπνέον ψυχρὸν ἀπ' αὐτῆς ἐστι, διὰ τὸ μὴ ψυχρὰν εἶναι· οὔτε ψύχεται ταχὺ, διὰ τὸ μὴ θερμὴν εἶναι σφόδρα.

Probl. XVI.

Aura frigida de mari mane cur non ſpirat, vt à fluminibus.

Cur mane aura frigida de mari non ſpirat, vt à fluminibus? An quia mare quidem locis ſpatioſis ſpatiatur; flumina autem in anguſtis concluduntur: aura igitur, quæ eſt à mari, cùm in multis locis diſpergatur, redditur imbecillis: quæ autem à fluminibus vnitè fertur, ſicque magis potens eſt: qua ratione etiam

Digitized by Google

frigidior videtur. An hæc non eſt cauſa: ſed quod flumina quidem frigida ſunt: mare autem neque calidum, neque frigidum: aura autem omnis, & expiratio fit calefactis aut refrigeratis aquis: vtrum autem ex iis fuerit, humor in aërem vertitur; in aërem autem verſo, aër, qui inde ortus eſt, aura eſt; quod ſi à frigidis proficiſcitur, frigidus merito ſpirat; ſi autem à valde calidis euentatus refrigeratur, & fit frigidus. At flumina quidem frigida omnia quilibet inueniet: mare autem neque frigidum, neque calidum valde eſt. Itaque neque quod ab eo ſpirat, frigidum eſt, quod nec frigidum ipſum ſit, nec citò refrigeretur, quia calidum valde non eſt.

Problematis huius, qua quærit, cur mane aura frigida de mari non ſpirat, de fluminibus ſpirat prima ſolutio, vt melius intelligi poſſit, Theophraſti lib. de ventis verba hîc inſerenda erunt, vt diſcipuli, & magiſtri diſciplinam, & eruditionem vno conſenſu procedere cognoſcamus: ſic enim habet examinans quæſtionem, quàm Ariſtoteles ſect. 26. Probl. 47. ex profeſſo exagitat, adiungénſque aliam, quam etiam præceptor ſect. 34. Probl. 7. diſcutiendam proponit. *Quod autem nonnulli ſeu abſurdum mirantur, ventos, qui à ſolis motione, atque ſimpliciter à calore fiunt, frigidos eſſe, falſo id eis abſurdum videtur: neque enim ſimpliciter hoc ſoli, & calori tribuendum eſt, ſed tanquam cauſæ adiuuanti: neque omninò, quæ à calore prouenit motia calida eſt, & vrens; ſed ſi modo quodam fiat: nam ſi vniuerſa quidem illabatur, & ſi ei, qui emittit proxima fuerit, calida; ſin autem paulatim, ac per anguſtum aliquem locum tranſierit, ipſa quidem calida erit; aër verò, qui ab ea mouetur, qualis ipſe fuerit, talem præſtabit & motionem. Idoneum autem exemplum eſt ſpiritus ex ore emiſſus, quem calidum, & frigidum eſſe inquiunt à vero aberrantes. Eſt enim ſemper calidus, ſed emiſſione, & erectione differt: ſi namque hiante ore vniuerſum emittamus, calidus erit; ſi verò per anguſtum latus ſibi proximum aërem impellat, atque ille ſibi continuum, qui ſit frigidus, & ſpiratio, & motio frigida erit. Porrò autem hoc idem ventis contingit, quandoquidem ſi prima motio per anguſtum venerit; quamquam qui primus ab eo mouetur, aër non ſit frigidus, quemadmodum proximus alter, ab hoc motus ad caliditatem, frigiditatémve ſe habere contigerit talis & ventus erit: nam ſi frigidus erit aër, & ventus etiam talis erit: ſi verò calidus, ventus quoque calidus erit. Atque hac de cauſa hyeme quidem frigidi, æſtate verò calidi venti ſentiuntur: vtroque enim tempore ſeſe talem aër præbet;* Vnde idem verſus principium libri hæc habet, quæ expoſitioni huius loci maximè inſeruiunt; *Frigiditas verò, & caliditas manifeſtiſſimè videbuntur locorum ratione ventis innaſci. loca enim ſeptentrionalia frigida ſunt; quæ verò ad meridiem vergunt calida. quod verò vtrinque fluit; ſimile eſt loci enim propinquitatem, & minus aperta regio, & minus aperta latio comitantur. Qui verò ſpiritus per anguſtum fertur, & vehementius, frigidior eſt: & qui ſe longius protrahit perurens magis, ac remiſſius ſentitur.*

Multa mihi hoc loco eſſent circa veritatem huius cauſæ proponenda, quæ difficultatem inducere poſſunt; ſed quoniam in Problemate 47. 26. ſectionis commodiùs examinari poterunt, vbi verba Ariſt. illo Probl. cum Theop. propoſitis verbis lib. de ventis conferentur, atque viciſſim emendabuntur, & in expoſ. Probl. 7. 34. ſectionis hoc loco prætermittemus contenti ſententiis Theoph. quæ pro expoſitione huius loci vicem commentatij ſupplere poterunt. Verùm quoniam videbat hanc ſolutionem aliquas pati difficultates, ideo aliam forte veriorem apponit iis verbis.

An hæc non eſt cauſa, ſed quòd flumina quidem frigida ſunt, &c.] Sicut flumina ſua natura, id eſt temperatione frigida ſunt, ita mare temperatione tepidum eſt. Aura autem omnis, & omnis expiratio humore vel caleſcente, vel frigeſcente excuti ſolet. Vtrum autem ex his fuerit humor, in aërem conuertitur, ſiue vaporem. Humor enim dum calefit, in vaporem, vel aërem conuertitur: & idem humor cùm refrigeratur vna cùm calore euaporante in aërem, & vaporem commutatur. Vapor enim eſt humor à calore attenuatus, qui quidem vapor, vel aër imperfectus, eſt de natura, ſeu temperamento rei, cuius eſt vapor, vel aër. Cum igitur humor conuerſus fuerit in aërem, aër ille, qui inde ſpirat, aura eſt, quæ ſi ex frigidis humoribus proficiſcitur, frigida merito ſpirat: ſi à valde calidis, citò etiam refrigeratur. Cur verò, quæ à valde calidis eleuatur, citò refrigeretur, cauſam hoc loco non affert, quæ tamen primo Meteoron. ab Ariſtotele traditur, quod humor ab aduentitio calore calefactus à frigore non solùm innato, ſed etiam continentis citò refrigeratur propter antiperiſtaſim. Cum verò fluuij frigidi ſunt temperie; mare autem tepidum, aura, quæ de mari ſpirat, frigida eſſe non poteſt, quia mare frigidum non eſt: nec etiam aura, quæ de mari ſpirat frigida eſſe poteſt, quod citò refrigeratur, quod à valde calido non fit eleuata, quia mare non eſt valde calidum. Videtur autem hoc loco quæſtionem diſſoluere ad mentem Hipp. qui lib. de natura pueri aſſerit omnem fla-

tum ex conuerſione aquæ in aërem fieri, quem Gal. lib. de ſemine ſectatur, aſſerens ex minima aquæ portione maximam flatus ſubſtantiam generari.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί ἐν τοῖς μείζοσι πελάγεσι βραδύτερον καθίσαται κύματα, ἢ ἐν τοῖς βραχέσιν; ἢ ὅτι ἐκ τῆς πολλῆς κινήσεως βραδύτερον καθίσαται πᾶν ἢ ἐκ τῆς ὀλίγης; ἐν δὲ τοῖς μεγάλοις πελάγεσιν, πλείων ἡ ἄμπωτις γίνεται, ἢ ἐν τοῖς βραχέσιν. ὅθεν οὐκ ἄλογον, τὸ [πλεῖον] βραδύτερον καθίστασθαι.

Probl. XVII.

In pelagis maioribus cur vndæ tardiùs reſident, quam in paruis.

Cur in maioribus pelagis tardiùs reſident vndæ, quàm in paruis? An quod ex motione multa tardius reſidet quodlibet, quàm ex modica. In magnis autem pelagis maior fit impulſio, quàm in paruis. Quo fit, vt rationi conſonum ſit etiam tardiùs reſidere.

Ε'ν τοῖς μείζοσι πέλαγεσι βραδύτερον, *in grandioribus* dixit *pelagis* magnitudinem intelligens non ſolum in longitudine, & latitudine, ſed etiam in profunditate: ſic enim magis vera eſt propoſitio, quod in grandioribus pelagis tardius reſident vndæ, quàm in paruis. Dubitandi ratio ea videtur eſſe, quod cùm ob magnitudinem etiam vndæ maiores excitari ſoleant, cùm grauiora faciliùs, & citiùs reſideant, vndæ etiam maiores citiùs reſidere deberent. Cauſam eſſe dicit, quod quæ vehementiori motu agitantur, tardiùs etiam reſident, & quieſcunt, quia etiam à proprio loco, & centro magis ſeiunguntur, ad quod iterum acquirendum maiori & tempore, & opere opus eſt. In grandioribus autem pelagis id contingit: ventus enim fluctus concitans, cùm & profundiorem aquam moueat, longiùs à proprio centro, & loco, in quo quieſcit, eam dimouet; propter maiorem verò loci capacitatem in longitudine, & latitudine vehementiorem, & maiorem producere poteſt impulſionem; qui motus vt ſedetur, longiori indiget tempore.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, ψυχρὸν μὲν, οὐ πότιμον· θερμαινόμενον δὲ, μᾶλλον γίνεται πότιμον, καὶ θερμὸν δὲ ὂν καὶ ἀποψυχόμενον; ἢ διότι εἰς τὸ ἐναντίον ἀπὸ τοῦ ἐναντίου πέφυκε μεταβάλλει; ἔστι δὲ τὸ πότιμον τῷ ἁλμυρῷ ἀντικείμενον καὶ θερμαινομένου μὲν, ἀφέψεται τὸ ἁλμυρόν. ψυχομένου δὲ, ὑφίσταται.

Probl. XVIII.

Marina aqua cur frigida non eſt potabilis, vt calefacta.

Cur ſalſa aqua frigida quidem non eſt potabilis; calefacta autem magis fit potabilis, & dum calida eſt, & refrigerata? An propterea quod de contrario in contrarium res quæque mutari ſolita eſt: eſt autem potabile ſalſo contrarium: calefacta elixatur ſalſum, quæ dum refrigeratur, in vnum ſubſidet.

Egregiè Aponenſis in expoſitione huius Problematis ſe gerit, & omnes aufert difficultates. Cauſam enim quærit hic Ariſt. cur marina aqua cùm ob ſalſedinem frigida bibi non poſſit, ſi calefiat, & elixetur, melius bibi poteſt ſiue ita calida ebibatur, ſiue ſi poſt elixationem refrigerit. Dubitandi fortaſſe ratio eſſe poterit, quia experimento conſtat, ſalſa quæcunque, & aquam ſali permixtam ex longiori elixatione maiorem contrahere ſalſedinem, qua ratione quidam medici, quos reprehendit Auic. prima primi crediderunt eos aberrare, qui pro potu ſanorum, & ægrotantium aquam fontanam, fluuialem & putealem elixabant, cenſentes ſic incraſſari tenuibus partibus in halitum verſis, atque contrahere ſalſuginoſitatem: ſoluit Problema dicens.

An propterea quod de contrario in contrarium res quæque mutari ſolita eſt.] Cauſam eſſe ait, quod aqua de contrario in contrarium, vt res quælibet contrariorum ſuſceptiua, apta eſt permutari: ſed dulcis, ſeu potabilis aqua contraria eſt ſalſæ non potabili. cùm igitur ſalſa eſſet, & impotabilis, permutabitur per calorem elixantem, & fiet potabilis, & minus ſalſa. Explicat autem modum, quo tranſmutatur in contrarium, dicens id fieri, quia cùm aqua ſalſa marina, & impotabilis calefit, elixatur, & digeritur ita, vt attenuetur, ſalſum, terreſtre, & impurum, quod erat ſalſedinis cauſa, & ſubinde impotabilitatis in fundo reſidet, & humidum dulce aëreum

remanet

Digitized by Google

remanet eleuatum. Cuius ſignum eſt, quia cùm elixatione attenuata, & digeſta fuerit, & refrigerata, vt bibi poſſit, obſeruamus in fundo vaſis, in quo elixata fuerit, terreſtres, arenoſas, & falſuginoſas partes; aqua autem dulcis quantumcunque elixetur, ſalſa non redditur: quod ſi aqua, in qua elixantur carnes ex longa ebullitione ſalſuginoſam naturã contrahit, aut mel ſalſedinem, aut amarorem, id euenit, vbi mixtura illa craſſior coquitur, ita vt ad aduſtionem accedat: at cùm aquam marinam calefactam, aut elixatam minus ſalſam, & aliquantulum potabilem dicit, reddi, intelligendum eſt de aqua marina ſimplici nulli rei commixta, ac de leui ebullitione; qua mediante ſalſiores, & terreſtriores partes à verè aqueis, & aëreis, & pinguibus ſeparantur.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί τὰ πρὸς τῇ θαλάττῃ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὕδατα, γλυκέα [ὕδατα] ἀλλ' οὐκ ἁλμυρά; ἢ διὰ τὸ ποτιμώτερα διηθούμενα γίνεσθαι; διηθεῖται δὲ τὸ ἐγγύτερον τῆς θαλάσσης μᾶλλον.

Probl. XIX.

Cur aquæ, quæ ſunt iuxta mare magna ex parte dulces ſunt, non ſalſæ? An quod potabiliores percolatæ redduntur: percolatur autem quæ eſt iuxta mare magis.

Aquæ, quæ ſunt iuxta mare cur vt plurimũ non ſalſę ſed dulces.

Optimè in Problemate hoc, quo cauſam quærit, cur aquæ, quæ propè mare ſcatutiginem habent, aut naturalem, aut potius excauatis puteis non ſalſæ ſint, ſed dulces, addidit ἐπὶ τὸ πολὺ, *vt plurimum*: quia alicubi contrarium experti ſunt, qui ad dulcem aquam inueniendam ad potum excauarunt, & puteos pararunt iuxta mare, & in eius litore. cauſam eſſe dicit, quoniam cùm marina aqua ſæpe per occultos terræ meatus percoletur, quod ſalſum eſt, & magis terreſtre à terra potiſſimum arenoſa quodammodo abſtergitur, & per viam relictum aquam relinquit inſipidam, ac potabilem, maximè cùm in locis propè mare, & in littoribus terra ſubiacens maiori ex parte arenoſa eſt, cauitatéſque terræ optimè replens, ita vt per anguſtos meatus, & ſubſtantiam arenoſam permeans aqua percolatur, & attenuatur relictis craſſioribus, & terreſtrioribus partibus in arenoſa terra: dixit tamen *magna ex parte*, quoniam euenire poteſt terram illam mari propinquam, per quam aqua ſalſa percolatur, rariorem eſſe: vt in Aphrica in expeditione Aphricana expertus eſt exercitus Caroli V. Imperatoris. ſed de hoc in probl. 21.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ οὐκ ἀπόρρυτόν ἐστιν; ἢ διότι τὸ μὲν βαρὺ, στάσιμον· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, βαρύ; διὸ καὶ τὰ θερμὰ μόνα τῶν ἁλμυρῶν ὑδάτων ἀπόρρυτά ἐστιν. ἔχει γὰρ κουφότητα ἐν αὐτοῖς, ἣ κρατεῖ τὸ κατὰ τὴν ἁλμυρίδα βαρύτητος. τὸ γὰρ θερμὸν, κουφότερόν ἐστιν. ἔτι τὰ μὲν ἀπόρρυτα διηθεῖται διὰ τῆς γῆς· διηθουμένων δὲ ἀεὶ μάλιστα ὑφίσταται τὸ παχύτατον καὶ βαρύτατον· ἐκκρίνεται δὲ τὸ κοῦφον καὶ καθαρόν. ἔστι γὰρ τὸ μὲν ἁλμυρὸν, βαρύ· τὸ δὲ γλυκὺ, κοῦφον διόπερ ἐστὶ γλυκέα τὰ ἀπόρρυτα. τὸ δὲ αὐτὸ αἴτιόν ἐστι, καὶ διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ κινούμενον καὶ μεταβάλλον, γλυκύτερον γίνεται· κουφότερον γὰρ καὶ ἀσθενέστερον διὰ τὴν κίνησιν γίνεται.

Probl. XX.

Cur ſalſa aqua fluxilis non eſt? An graue quidem eſt ſtabile; ſalſa verò aqua grauis: quapropter calidæ ſolæ ex ſalſis fluxiles ſunt: Habent enim leuitatem, quæ pondus ſalſuginis ſuperat, calidum namque leuius eſt. Præterea fluxiles quidem percolantur per terram: iis autem percolatis maximè ſemper ſubſiſtit craſſiſſimum, & grauiſſimum: leue autem, & purum ſeuocatur: ſalſum autem graue eſt; dulce verò leue, vt propterea dulces ſint fluxiles, eadem autem cauſa eſt, cur & aqua ſalſa mora & mutata, dulcior reddatur: leuior enim, & ſincerior fit per motum.

Marina aqua cur fluxilis nõ eſt.

Niſi quid cognouerimus, Ariſtoteles, dum in grauitatem aquæ marinæ cauſam refert, cur

marina aqua non fluat, vt flumina; quod graue omne ſtabile ſit, per grauitatem hanc intelligat, qua in ſuo loco quodcunque conſiſtit, non multum firma erit ſolutio. Scimus enim multa grauia in decliui poſita deorſum moueri: & ob hanc potius cauſam aquæ ſalſæ naturales ex fontibus ſcatureſcentes fluxiles ſunt, qui repleto alueo eleuatæ neceſſarium eſt, vt ob grauitatem defluant: non verò quod partes leues ſalſuginoſis præualeant: Aqua igitur maris ex ſe, & natura ſua non mouetur, neque fluit, quod cùm grauis ſit ſuum nacta naturalem locum, in quo conſeruatur, in eo reſidet, & conquieſcit, tanquam in quo optimè conſeruatur: vnumquodque enim, cùm fuerit extra ſuum locum naturalem mouetur ad ipſum; ad quem cùm peruenerit, quieſcit tanquam in eo, in quo conſiſtit ipſius ſalus, & perfectio. Hinc aquæ potabiles, cùm ſcaturiginem habent in eminentioribus locis, vaporibus in cauitatibus terræ altioribus in aquam mutatis, vt docuit Ariſt. aut cum ex mari, & elatioribus fluminibus, aut ex lacubus, cùm continuò noua ſuppeditetur materia, aut ex ſcaturiginibus, aut ex ſubterraneis meatibus, & ex tubulis ſuppeditata ex mari materia ſalſugine ex effluxu per terram extenſa locum quærentes, vbi tanquam in proprio loco reſideant deorſum euſque fluunt, donec iterum ad mare recurrant. Quod ſi mare aliquo motu mouetur id ex accidenti euenit, aut ventis fluctus concitantibus, aut luna ſuo motu, & lumine æſtus, fluxus, & refluxus, & varias alias motiones excitante. Dulces autem vt fluuiales, non quod craſſiſſimum, & grauiſſimum ſegregatum ſit in eis, & deterſum, & ideò tenuiores, & leuiores factæ fluunt, ſed quod in elatiori loco poſitæ per defluxum locum ſibi à natura conſtitutum quærunt, cùm Diuina prouidentia, ita animatis omnibus prouiſum ſit, vt aqua ſuppeteret vbique, vt è mari per ſubterraneos meatus, & cuniculos terræ communicata ſalſedinem ob noſtra commoda exueret, vt propterea etiam nobis manifeſtum hoc fiat, aquam ipſam marinam ſalſam cùm mouetur, vt mutatur dulciorem, aut ſaltem minus ſalſam fieri, quia craſſiora, & terreſtriora ſubſident, & leuior pars remaneat. Hinc compertum eſt marinam aquam per vaſa cerea percolatam multo minus ſalſam reddi. Per grauitatem igitur cenſendum eſt Ariſt. reſidentiam in ſuo loco naturali intelligere.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ἐν τῇ Λιβύῃ ἐὰν ὀρύξῃ τις παρὰ τὴν θάλατταν, τὸ πρῶτον πότιμον, εἶθ' ἁλμυρὸν γίνεται ταχύ· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τόποις, ἧττον ποιεῖ τοῦτο; πότερον ὅτι τὸ μὲν πρῶτον, [τὸ] ὑπάρχον ὕδωρ ἐν τῷ τόπῳ, καὶ τὸ πεπεμμένον ὑπὸ τῆς γῆς ἐστίν· ὅταν δὲ χρονισθῇ, ἡ θάλαττα προσδιηθουμένη, διὰ τὸ πρόσφατον εἶναι, ποιεῖ ἁλμυρώτερον; ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις οὐκ ἔχει ἢ [τὸ] πολὺ ὕδωρ, διὰ τὸ μὴ ξηραίνεσθαι τὸν τόπον.

Probl. XXI.

Libya cur in littoribus aquam putei dulcem habent mox ſalſam.

Cur in Lybia ſi puteos aliquis perfoderit circa mare primò potabilis, mox ſalſa breui fit; in aliis autem locis non ita hoc euenit? Vtrum prima loci illius aqua concocta ſub terra eſt: at ſi diuturnior ſcaturigo fuerit; quod à mari de nouo tranſmittatur aqua ſalſiorem reddit. In aliis autem non: nam prima ſcaturigo multam aquam habet, quia non exſiccatur locus.

Cur in maritimis Lybiæ, & in æſtuoſis omnibus Aphricæ littoribus, & denique in locis omnibus calidiſſimis, & ſicciſſimis ob ſolis in terra introductam caliditatem, ſi quis perfodiat terram, quæ eſt circa mare illius regionis, prima aquæ ſcaturigo potabilis eſt, & guſtui grata, & dulcis perſentitur; poſt verò breui ſalſam eſſe comperimus à primæ illius conditione omninò diuerſam; cùm cæteris in locis minus hoc eueniat; aut enim potabilis perſeuerat, ſi potabilis fuerit, aut ſi ſalmacida, talis etiam perſeuerat.

An prima illius aqua concocta ſub terra eſt, &c.] Aqua ſalſa marina ob globi ex terra, & aqua rotunditatem, altior aliquanto ſeſe per ſubterraneos meatus in littoribus inſinuans vi caloris ſolaris attenuata, & quaſi concocta, per terram etiam ſabuloſam diffluens terrenis, & ſalſis partibus relictis dulcis, & potabilis redditur quaſi matureſcens in ventre, & alueo terræ ſubterraneo. Verùm ob loci ſiccitatem, & æſtum maximum, vt citò concoquitur, & dulceſcit ob paruam illius quantitatem, ita breui ſcaturigo illa abſumitur; quo fit, vt apertis meatibus terræ, & canaliculis, & voragine, vbi primùm reſidebat, inani relicta, mare de nouo aliam ſalſam ſuppeditat aquam, quæ quamuis in ſalſedine per excolationem aliquantulum remittatur, quoniam tamen in viſceribus terræ diutius non immoratur excoqui non poteſt à ſolis calore, ſicque ſcaturigo, quæ prius dulcem aquam ſuppeditabat, ſalmacidam, & impotabilem euomit.

In aliis

Digitized by Google

In aliis autem littoribus ſæpè, aut ſemper porabilis & dulcis perſeuerat, aut ſemper ſalmacida, quia duæ illæ cauſæ non ſe ſubſequuntur.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τοὺς ἅλας θᾶττον τήκει τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, ἢ τὸ πότιμον; ἢ διότι τὸ μὲν τήκεσθαί ἐστιν, τὸ ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ θερμοῦ εἰσιόντος διαιρεῖσθαι, ὥστε ὑγρὸν εἶναι; [οὐ τήκει δὲ ἢ τὰ ὅλως μὴ δυνάμενα εἰσιέναι,] ἢ τὰ οὕτως, ὥστε μὴ θιγγάνειν. μόλις δὲ τήκει τὰ ῥαδίως διεξιόντα· τὰ δ' ὠθοῦντα βιαζόμενα, ταῦτα τάχιστα διαιρεῖ· οὐκ εἰσέρχεται δὲ τὰ λίαν μεγαλομερῆ· ὑπερέχει γὰρ τῶν πόρων. τὰ δὲ μικρομερέστερα, διέρχεται οὐ ψαυόμενα. ἔστι δὲ τὸ μὲν πότιμον, λεπτόν· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, παχύτερον. ὥστε τὸ μὲν, ῥαδίως διὰ τὴν λεπτότητα διιὸν, μόλις τήκει· τὸ δὲ, εἰσέρχεται μὲν, ἧττον δέ· καὶ διὰ τὸ μεγαλομερέστερον εἶναι, διαιρεῖ καὶ βιάζεται θᾶττον.

Probl. XXII.

Cur ſalem citiùs liquefacit aqua ſalſa, quàm dulcis? An quod eliquari quidem eſt diuidi ab humido, calidóve ſubeunte, ita vt humidum ſit. Eliquare verò nequeunt, quæ vel ſubire omninò non poſſunt, aut quæ ita ſubeunt, vt non tangant. Vix verò eliquant, quæ facilè tranſmeant; quæ verò per vim ſe intrudunt, citò dirimunt. Non permeant autem, quæ ſunt valdè magnarum partium; ſuperant ſiquidem poros; quæ verò ſunt minutiorum partium tranſeunt non tangendo. Eſt autem potabilis quidem tenuis; ſalſa verò craſſa. Quare altera quidem tenuitate facilè permeante, vix liquefacit, altera autem ſubit quidem, minus tamen propter ſuarum pattium magnitudinem effluit. itaque dirimit, ac cogit citiùs.

Salem cur citius liquefaciat aqua ſalſa, quam dulcis.

Quærit Philoſophus cur ſal eliquari poſſit citiùs ab aqua ſalſa, quàm à dulci, & dubitandi ratio eſt; quia cùm ſal à calore coagulatum ſit, & quæcunque à calore coagulantur, à frigore diſſoluuntur, vt 4. meteor. aſſerit Ariſt. cùm aqua dulcis frigidior marina ſit, videri poſſet alicui, rationi conſonum eſſe dulcem aquam citiùs, & faciliùs ſalem eliquare poſſe, quàm marinam. ſoluit iis verbis.

An quod eliquari quidem eſt diuidi ab humido, calidóue ſubeunte, ita vt humidum ſit] Quæ liquefiunt, & in humiditarem diſſoluuntur, id habent ab humido, aut ſolo, aut cum calore emolliente, & laxante partes anguſtas illius rei compactæ, ita vt ex compacto humidum reddatur: id verò præſtare non poſſunt, quæ vel ſubire ſubſtantiam illam compactam nequeunt, aut ita ſubeunt, vt vix ſubſtantiam illam tangant; vix verò illa eliquant, quæ facilè tranſmeant: contra celerrimè dirimunt, quæ per vim ſe intrudunt: quoniam quæ non poſſunt permeare corpus ob eorum craſſitiem, aut ſi permeant quidem ob tenuitarem, quia nimis citò permeant, nec corpori illi adhærent, ſed quàm citiſſimè penetrata præterfluunt, non liqueſaciunt, aut magna cum difficultate. Contra verò quæ cum difficultate ſubingrediuntur ob partium craſſitiem, vbi ſubintrauerint, citiùs, & faciliùs diuidunt, compacta ſegregant, & colliquant, quoniam quamuis cum difficultate ſubingrediantur ob partium craſſitiem, & extenſionem ita vt poros nimis repleant, & quaſi illos ſuperent, & quaſi ſuperſundantur; quoniam tamen ſubingreſſæ partes non præterfluunt, ſed adhærent ob craſſitiem, poſſunt & partes vnitas diuidere, atque ita colliquare. Quæ verò tenuium ſunt partium facilè quidem ſubintrare, & permeare poſſunt, quoniam tamen ſacillimè, & citiſſimè quaſi non tangendo, aut ſaltem non adhærendo effluunt, vix liquare poſſunt, quia actio omnis fit in tempore, & per contactum. Cum igitur ſal à calore ſicco talem conceperit conſiſtentiam, ab humido debebat diſſolui aut per ſe, aut cum calido: cùm verò aqua marina ſi non per ſe, ſaltem ex accidenti ob craſſitiem & adhæſionem magis humectet huiuſmodi corpora, non mirum eſt, ſi etiam magis apta eſt ad colliquandum.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί τὸ ὕδωρ ἧττον φαίνεται λευκὸν ἐὰν κινῆται, οἷον καὶ ἡ φρίκη; διὸ καὶ Ὅμηρος, ἐρχομένου φησὶ τοῦ πνεύματος, μελάνει δέ τε πόντος ὑπ' αὐτοῦ. ἢ διὰ δύο αἰτίας; ἐντεῦθεν μὲν τῆς ὄψεως οὔσης, διὰ τὸ διιέναι τὴν ὄψιν μᾶλλον ἠρεμοῦν-

τος κινουμένου δέ, μὴ εὐθυπορεῖν· τὸ δὲ διαφανὲς, λευκὸν φαίνεται). (διὸ οὗ γὰρ μὴ διέρχεται ἡ ὄψις, μέλαν φησὶν εἶναι. διὸ ὁ καὶ ὁ ἀὴρ πόρρωθεν μέλας φαίνεται· ὁ δὲ ἐγγὺς, λευκός. καὶ θαλάττης τὸ μὲν ἐγγὺς, λευκόν· τὸ δὲ πόρρωθεν, κυανοῦν καὶ μέλαν) πόρρωθεν δὲ, κινουμένης πως τῆς ὄψεως, καὶ τῷ διανακλᾶσθαι ἀθρόον τὴν ὄψιν. ἐὰν ἠρεμῇ πρὸς τὸ φῶς· κινουμένου δὲ, μὴ δύνασθαι.

Probl. XXIII.

Aqua cur minus alba videtur ſi mouetur, quàm ſi quieſcit.

Cur aqua minus videtur alba, ſi moueatur, vt in illius fluctu conſpicitur: Qua ratione Homerus ait. *Incipiente vento, nigreſcit autem mare ab ipſo?* An duabus de cauſis? nam ſi ex propinquo intueamur, viſus magis tranſmeat aqua quieſcente, mota autem non rectà permeat: tranſpectum autem album videtur: per quod autem non tranſit viſus, nigrum eſſe affirmant. Qua ratione etiam aër è longinquo niger videtur: propinquus autem albus: & maris, quod quidem eſt prope, album; quod verò eſt longè cæruleum, & nigrum. De longè autem videtur moto quodammodo viſu. Et reflectitur vnitè viſus in lucem, ſi aqua quieſcit; quod fieri nequit, cum illa mouetur.

Cur aqua minus candeat, ſi moueatur, quàm cùm quieſcit; quærit iam hic Ariſt. & explicat quid per motum intelligat aquæ, vt cùm quaſi tremulo motu quaſi horreſcens conſpicitur: nam ſi mare valdè fluctuans fuerit, & ventis agitatum, aër ſubingrediens pellucidum illud reddit, & & albedinis ſpeciem quandam inducit ob ſpumam introductam; vt 5. de gener. animal. docet Ariſtoteles, & nos experimur in aqua ex alto in ſolidum corpus cadente. Probat ſuam illam propoſitionem Homeri auctoritate canentis, *Ἀρχομένου φησὶ τοῦ πνεύματος, μελάνει δέ τε πόντος ὑπ' αὐτοῦ.* Camotij codex habet *μελάνει* contra metri legem. Extat autem Homeri locus Il. *η*. verſu 63. vbi vulgatæ editiones habent: *ὀρνυμένοιο νέον μελάνει δέ τε πόντος ὑπ' αὐτῆς 5. τοῦ ζεφύρου φρίξος.*

An duabus de cauſis: nam ſi ex propinquo intueamur.} Duas rei huius cauſas affert, vnam ex modo viſionis deſumptam, alteram ex propinquitate, & diſtantia viſus ad obiectum. Primò igitur quando viſus actio fit ad rem viſibilem propinquam, cùm ob propinquitatem magis, & perfectiùs repræſentetur, ſi res viſa, quieta fuerit, res viſa clariùs perſpicitur. aqua autem quãuis verum colorem in ſe non habeat, apparentem tamen obtinet; vnde in tranquillitate poſita, & quieta tranſparens, & pellucida conſpicitur & peruia, ſicque alba apparet.

At vbi mouetur, cùm rectà aut radij, aut ſpecies non procedant, ſi horum de viſione ſequamur opinionem, vel vt ego cenſeo, cùm impediatur ob motum, repræſentatio obiecti in cryſtallino humore, quòd ob motionem tranſuerſim, & interruptæ res repræſententur; non lucida, non alba, ſed obſcura apparet; per quod enim viſus pertranſire non poteſt, id atrum eſſe iudicatur. Vnde etiam colligit aërem nigrum è longinquo, album ex propinquo videri: & maris, quod propè eſt candidum, & quod procul cæruleum, & nigrum videri; cuius cauſa eſt, quia ſi ex longinquo ſpectemus obſcuritas quædam inducitur, quod viſus quodammodò ad longinquiora deductus debiliorem efficit actionem, & quaſi in obſcurum deſinit. Quod ſi in ſpecie ad aquam reducamus, cùm aqua quieſcit aſpectus vniuerſus in lucem reflectitur, quod fieri nequit, cùm illa non quieſcit.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βαθέσι πελάγεσι τὸ κῦμα οὐκ ἐπιγελᾷ, ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς; πότερον ὅτι τὸ μικρὸν φερόμενον ὕδωρ διαιρεῖται ὑπὸ τοῦ ἀέρος μᾶλλον, ἢ τὸ πολύ; διὸ θραύεται πατάξαν μᾶλλον, ἐν μὲν οὖν τῷ βάθει, πολὺ τὸ κινούμενον· ἐν δὲ τῷ βραχεῖ, ὀλίγον.

Probl. XXIV.

Cur in profundis pelagis non ſuperfrangitur fluctus, ſed in paruis? Vtrum quoniam parua aqua diſtrahitur ab aëre magis, quàm multa: propterea percuſſa frangitur magis. Atqui in profundo multa eſt, quæ mouetur: in paruo autem modica.

Iam

Digitized by Google

Iam in primo huius ſectionis Problemate eſt explicata hæc quæſtio.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί οἱ πρὸς νότον τόποι, ἁλυκώτερα τὰ ὕδατα ἔχουσιν; ἢ διὰ τὸ τὴν θάλατταν ὑπὸ νότου ὠθεῖσθαι ὑπὸ τὴν γῆν, κεράννυται;

Probl. XXV.

Cur qui ad Auſtrum ſunt poſiti loci ſalſiores aquas habent? An propterea quod mare ab Auſtro propellitur ſub terram, & dulci commiſcetur. Aquas ſalſiores cur habent loci ad Auſtrum.

Cauſam quærit, cur qui habitant loca meridiana Auſtris expoſita, habent aquas aut marinas, aut ex marinis ſcaturientes magis ſalſas; quin & alicubi amaras, quàm qui habitant loca ſeptentrionalia Boreæ expoſita. obſeruarunt id accolæ Helleſponti, & qui circa Meotim paludem habitant, mare in illis regionibus minus ſalſas aquas habere, & ſi puteos in littoribus effodiant, ſalmacides aquas non habere.

An propterea quod mare ab Auſtro propellitur ſub terram,&c.] Marinam aquam ſubterraneis ſeſe per occultos canales, & meatus inſinuare, vnde fontes fluentes, & reſides generantur; iam docuimus, quæ dulcis redditur tum terreſtri, & ſalſa parte à terra, & arena abſterſa; tùm vi Solis concocta: at vbi & canaliculi, & meatus ſubterranei ſunt ampliores, & maior fit aquæ affluxus vi ventorum calidorum impellentium, & terra etiam magis aduſta eſt, & ſolaris calor vehementior, neque tota ſalſedo à terra poterit abſtergi, & Sol non ſolùm concoquet, ſed quaſi terram adurendo ſalſedini amaritudinem adiungit: magis verò id eueniet, ſi marina aqua etiam ex ſe ſalſior fuerit, qualem eſſe diximus eam, quæ in mari ad Auſtrum poſito reſidet. Aquæ marinæ ſeptentrionales minus ſalſæ.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί τῶν ὑδάτων τὸ ἁλμυρὸν ἐπὶ τῷ γλυκεῖ οἴνῳ ἐπιπολάζει μᾶλλον, ἢ ἐπὶ τῷ αὐστηρῷ; πότερον ὅτι μᾶλλον ἔχει γῆν ὁ γλυκύς, ὥσπερ ἡ ἀσταφίς; ἢ ὅτι βαρύτερος καὶ γλυχεότερος ὁ γλυκύς; ὥσθ' ἧττον μίγνυται· μιγνύμενος δ'; ἐφίσταται.

Probl. XXVI.

Cum ex aquis ſalſa in dulci vino ſupernatat magis quàm in auſtero? Vtrum quia magis habet terram dulce: ſicut & paſſulæ. An quia grauius & viſcidius; quare minus miſcetur; immixtum autem ſubſiſtit. Aqua ſalſa in vino dulci cur ſupernatet magis quàm in auſtero.

Quærit Ariſt. cur aqua ſalſa vino dulci ſuperinfuſa pro mixtione illi magis ſupernatet, quàm ſi auſtero admiſceatur; cùm dulce ſit calidum, & auſterum frigidum: frigido enim magis quàm calido ſupernatare deberet, cùm calidum leuius frigido ſit, ſoluit duplici appoſita reſponſione: prima eſt, cùm ſcribit.

Vtrum quoniam magis habet terram dulce, ſicut & paſſulæ.] Iam admonuimus ſæpius Ariſtotelem conſueuiſſe, cùm ſolutionem tradit probabilem quidem, ſed quæ non leuem in ſe contineat difficultatem, quamquam illi non omnino ſatisfacit, vti dictione *πότερον, vtrum*, qua in hac prima vtitur; id euenire aſſerens, quoniam dulce in mixtione ſua multum habet terræ, & magis quàm auſterum: niſi enim de muſto id intelligamus, veritatem non habet, cùm communi medicorum conſenſu auſterum multo magis terreſtre conſtituatur, quàm dulce: quapropter niſi de vino dulci loquamur non depurato, falſa eſſet reſponſio: muſtum enim cùm nondum à fæcibus ſit depuratum, & craſſius eſt auſtero, & grauius, magiſque denſum, vt non mirum ſit ſi non adeò facilè marinæ aquæ itidem craſſioris mixtionem admittit. Immò apud nos vinum tale dulce, id eſt muſtum, vbi defæcatum fuerit, auſterum redditur, quia aëreæ partes, ex quibus dulcedo promanabat, euaneſcunt in halitus, remanent autem adhuc terreſtres in aqueis prædominantes, quæ progreſſu temporis per maturationem ſegregantur, & tunc vinum acerbitatem, & auſteritatem amittit; & ſapidum redditur, quod nos *ſtomaticum* dicimus; quod ſi non vndequaque terreſtres illas partes exuerit, ſed leue quippiam auſteritatis retineat, ſapor ille excitatur in vino, qui à nobis *Picante* dicitur, qui palatis noſtris adeò arridet, & optimè ſiti cedat, qui ſapor cùm exteris multis inſuetus ſit, pro acerbo, aut auſtero ſumitur. ſoluit ſecundo. Vinum dulce quomodo auſtero terreſtrius. Vinum noſtris picante dictum quale.

An quia grauius eſt, & viſcidius: quare minus miſcetur; immixtum autem ſubſiſtit.] Eſt verior ſo-

lurio, quæ alioqui etiam niſi benè intelligatur, ſuas habet difficultates: Dubitari enim poterit, quomodo dulce vinum grauius auſtero conſtitui poſſit, cùm plus terreſtre auſterum iam à nobis conſtitutum ſit. Sed vel de muſto hoc intelligendum eſſe dicemus, in quo, vt docuimus, terreſtres, & fæculentæ plures inſunt partes; quàm in auſtero quódque etiam viſcidius experientia obſeruamus. Aut ſi de ſimpliciter dulci etiam expurgato intellexerimus, reſpondebimus, non ſimpliciter grauius dulce dixiſſe, ſed addidiſſe & viſcidius: quod verò tale eſt, minus admittit mixtionem aquæ ſalſæ, ita vt ſalſæ aquæ ſubſtantia aliquanto craſſior penetrare nequeat ſubſtantiam vini craſſioris, & viſcidioris, ob craſſitiem per grauitatem ſubſidendo, per viſciditatem viam impediendo penetrationi aquæ marinæ ſuperinfuſæ. An potius dicendum eſt eum doctiſſimo meo Mercuriali lib. 1. var. lect. cap. 17. pro dulci Ariſtotelem intellexiſſe paſſum, non tantùm quia Plinius illud inter dulcia collocat, ſed quoniam Polibius in lib. 6. auctor eſt, nec non Varro, & Gellius Romanas mulieres vino interdictas huiuſcemodi paſſum bibiſſe, quaſi ab eo nullum ipſis periculum ebrietatis immineret: fiebat enim hoc genus vini paſſum vocatum ex vuis paſſis expreſſis; quod magis fit veriſimile ex exemplo in prima ſolutione poſito ab Ariſtotele, cùm dicit, *ſicut & paſſulæ*, nam quæ eſſet ratio Ariſtotelis & loquendi modus, niſi de eo vino dulci, quod fiebat de paſſulis loqueretur. de quo ſi intelligamus, & prima ſolutio veritatem continebit, & ſecunda clarior erit.

Vinum paſſum quid & quale antiquis.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί ὅλως ἐφίσταται γεῶδες ὄν; ἡ γὰρ οἰκεία φορὰ κάτω. πότερον ὅτι μᾶλλον ἔχει γλεῦ ὁ γλυκύς; ἢ διὰ τὴν θερμότητα, καθάπερ αἱ ἅλες; ὅμοιον γὰρ ἐξανθήματι. ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν; ἢ οὔ; διὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῷ γλυκεῖ μᾶλλον; οὐκ ἄλογον. θερμότατον γάρ.

Probl. XXVII.

Cur omnino ſuperſtat terreſtre exiſtens, cuius proprius motus eſt deorſum? Vtrum propter caliditatem, ſicut ſal: ſimile enim eſt efflore ſcentiæ. An ob aliam cauſam; an non: propter hoc & dulci magis, non propter rationem. Calidiſſimum enim.

Marina aqua, cum ſit terreſtris, cur ſupernatet.

Cùm iam ſalſam marinam vino dulci ſupernatare docuerit, hic difficultatem diluendam proponit. cur cùm aquam marinam terreſtris non parum in ſe habere iam docuerimus ex ſalſedine deſumpto argumento, terreſtris autem propriuū eſt deorſum ferri, cur fundum non petit, ſed ſupernatat. Reſpondet, ſed probabiliter per *vtrum*. Id fortè euenire poſſe ob ſalis caliditatem, cùm videmus ſalem eſſe quandam aquæ marinæ efflore ſcentiam, quæ ſemper ſuperna petit, vt in abullitionibus ſpuma, & in corpore noſtro in exemplo in magis humorum ebullitionibus fiunt exanthemata, & cutis huiuſmodi efflore ſcentiæ.

An non; propter hoc &c.] Iam diximus in prima aſſignata ſolutione animū illius non acquieſcere, & propterea aliam potius quærendam eſſe rationem ex ſecundis qualitatibus deſumptam, viſciditate puta vini, vel vnctuoſitate aquæ marinæ, de qua ſupra. an non eſt hæc, inquit, cauſa, ſed potius quæ in ſuperiori eſt aſſignata, & meritò, quia illa deſumpta erat ex potiſſima qualitatum primarum, nempe caliditate.

Προβλ. κη.

Διὰ τί τὰ κύματα πρότερον φοιτᾷ ἐνίοτε τῶν ἀνέμων, ἢ διότι καὶ τελευτᾷ ὕστερον; τὸ γὰρ πρῶτον πνεῦμα ὡσανεὶ προδιαλύεται τοῦ ὠθοῦντος κύματος· ἀφικνεῖται δ' οὐκ αὐτὸ τὸ πρῶτον ὠσθὲν, ἀλλ' ἀεὶ ἡ ὦσις γίνεται τοῦ ἐχομένου.

Probl. XXVIII.

Cur vndæ ante quandoque veniant, quàm venti? An quia etiam finiunt poſterius: primus enim ventus quaſi diſſoluitur, priùs impellente vnda. Deuenit autem in terram non ea vnda, quæ prima impulſa eſt; ſed ſemper impulſio fit à conſequente.

Repetit quod & in 2. & in 12. propoſuerat: quare inde explicatio deſumetur.

Προβλ.

Digitized by Google

Προβλ. κθ.

Διὰ τί αἱ κυματωδέστεραι γαῖ, στερραὶ γίνονται πολλάκις οὕτω σφόδρα, ὥσπερ ἠδαφισμέναι· καὶ ἡ μὲν κυματώδης γῆ, στερεά· ἡ δὲ ἄποθεν, χαῦνος; ἢ διότι ἡ μικρὰ ἄμμος οὐ πόρρωθεν ἐκβάλλεται ὑπὸ τοῦ κύματος, ἀλλὰ ἡ μείζων μᾶλλον; ὥσπερ καὶ τῇ χειρὶ βάλλειν πόρρω, οὐ τὸ ἐλάχιστον μάλιστα δυνατόν. ἔπειτα πολλῶν κινουμένων, τὰ ἐλάχιστα ἐμπίπτοντα, πυκνοῖ. ἡ δὲ τοῦ κύματος, λοφῶντος κίνησις ἐδαφίζει, κινεῖ δὲ οὐκ ἔτι. διὰ μὲν οὖν τὸ τὰ μικρότατα μὴ πόρρω δύνασθαι πηδᾶν, ἐκ μικρῶν σφόδρα συντίθεται· διὰ δὲ τὸ πολλάκις κινεῖσθαι, συνεχὲς γίνεται πιλούσης ἄμμου, ἕως ἂν συναρμόσῃ. διὰ δὲ τό κῦμα τὸ τελευταῖον ἐδαφίζεται, καὶ τὸ ἠρεμα ὑγρὸν συγκολλᾷ. ἡ δὲ πόρρω, ξηρά τε οὖσα, διίσταται, καὶ ἐκ μειζόνων ἐστὶ λιθιδίων, καὶ ἀνεδάφιστος.

Probl. XXIX.

Cur littora fluctuoſiora ſolida ſæpè efficiantur adeò vt planè pauimenta videantur, & vt ſolida ſunt, quæ fluctuoſa ita remotiora, laxa? An quia parua arena non longè expellitur ab vnda, ſed magis maior. Quemadmodum & manu longè proiicere, quod minimum eſt, non eſt poſſibile. Vnde ex multiplicibus vndis minimis multis iactatis condenſantur, & ex eleuatione per motum pauimentatio fit. Non longiùs aut pertrudit, quia quæ minima ſunt longè protrudi nequeunt. Cùm verò frequentiùs mouetur, vnitum fit arena cadente quouſque vtique inter ſe compaginentur: per vndam autem vltimam pauimentatur, & per quietem humor conglutinat. At pars longinqua ſicca exiſtens finditur, & quòd lapillis conſtet maiuſculis, neque pauimentatur.

Nulla expoſitione indigere Problema hoc, ſi quis diligenter illud perlegerit, facilè intelliget, cùm adeò clarè, & in propoſitione quæſtionis, & in ſolutione locutus ſit Ariſt. Quod ſi quis dilucidiùs illum loqui deſideret, Theodori Gazæ interpretationem legere poterit, quæ ſi commentarij vicem ſupplere non poterit, in perfectæ paraphraſis locum perfectiſſimè ſuccedet.

Προβλ. λ.

Διὰ τί τῆς θαλάσσης τὰ ἄνω τῶν ἐν τῷ βάθει ἁλμυρώτερα καὶ θερμότερα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς φρέασι τοῖς ποτίμοις τὸ ἐπιπολῆς ἁλμυρώτερον τοῦ εἰς βάθος; καίτοι ἔδει τὸ κατωτέρω· βαθύτερον γὰρ τὸ ἁλμυρόν. ἢ διότι ὁ ἥλιος καὶ ὁ ἀὴρ ἀνάγει ἀεὶ τὸ ἐλαφρότατον ἀπὸ τῶν ὑγρῶν; τὸ δὲ ποτιμώτερον, ἀεὶ κουφότερον, μᾶλλον δὲ ἀπάγει ἀπὸ τῶν ἐγγυτέρων τόπων. ὥστε καὶ τῆς θαλάσσης, ἀπὸ τῶν ἐπιπολῆς καὶ τῶν ποτίμων, ἀνάγκη τὸ λειπόμενον ἁλμυρώτερον εἶναι, ἀφ᾽ ὧν ἀνῆκται, ἢ ἀφ᾽ ὧν μηδὲν, ἢ ἔλαττον τὸ γλυκύ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ θερμότερα τὰ ἄνω. τὸ γὰρ ἁλμυρὸν, θερμότερον τοῦ ποτίμου. διὸ καὶ φασί τινες τῶν Ἡρακλειτιζόντων, ἐκ μὲν τοῦ ποτίμου ξηραινομένου καὶ πηγνυμένου, λίθους γίνεσθαι καὶ γῆν· ἐκ δὲ τῆς θαλάσσης, τὸν ἥλιον ἀναθυμιᾶσθαι.

Probl. XXX.

Cur maris ſuperiora, ijs, quæ ſunt in profundo, ſalſiora ſunt, & calidiora: ſimiliter autem & in puteis puteabilibus pars ſuperior ſalſior eſt, quàm ima. Et oportebat inferiora; grauiùs enim ſalſum. An quia Sol, & aër ſurſum attrahunt ſemper leuiſſimum ab humidis: potui verò idonea ſemper leuior. Magis autem elicit à propinquioribus locis. Itaque in maris ſuperficialibus, quod relinquitur, neceſſe eſt, ſalſius eſſe, à quibus ſurſum attractum eſt, quàm à quibus nihil, aut minus dulce: propter hoc autem & calidiora ſuperiora: ſalſum enim dulci calidius eſt. Propterea aiunt quidam ex ſectatoribus Heracliti ex aqua

Maris ſuperiora cur ſalſiora & calidiora, quam ima.

potabili

potabili ſiccata, & concreta lapides fieri, & terram: ex mari autem ſal per euaporationem concreſcere, vel nutriri.

Maris ſuperiores partes, quemadmodum & aquarum putealium potabilium ſalſiores eſſe, aut minus dulces, quàm quæ ſunt in profundo, ſupponit hic Ariſtoteles; & rei huius cauſam quærit, potiſſimùm cùm contrarium eſſe debere ratio perſuadeat; quod grauiora imas partes petere deberent, quanto verò aliquid ſalſius eſt, quod terreſtres plures partes in ſe contineat, grauius eſſe ſolet, cauſam reddit iis verbis.

An quia Sol, & aër ſurſum trahunt,&c.] Sol calefaciens, & aër inde calefactus, ſemper quod aëreum magis in aqua tenue, & leue attrahit, & ſurſum eleuat: pars verò, quæ eſt potabilis, & dulcis ſemper eſt leuior: cùm verò ſupereminent leuiora, magis à loco ſuperiori, & à re in ſuperioribus partibus conſiſtente tanquam à re propinquiori, & magis ſoli, & aeri ambienti vicina poterit haurire, & attrahere, quàm à remota: quo fit, vt cùm maior fiat attractio à ſuperiori, & potabili aqua, quod relinquitur, fit ſalſius, aut certè minus dulce, quàm illud à quo nihil educitur. Hip. lib. de aeribus, aquis, locis, ſectione 3. ſecundùm noſtram diuiſionem particula 25. 26. & ſeq. dum docet pluuiales eſſe leuiſſimas, dulciſſimas, tenuiſſimas, & ſplendidiſſimas; & rei huius cauſam inueſtigat, habet. *Quod enim primò ſol ex aquis educit, & ſurſum rapit, tenuiſſimum eſt, & leuiſſimum. Manifeſtum verò hoc ſol facit, ſiquidem quod ſalſum eſt, iſtic relinquitur ob craſſitiem, & fit ſal; quod verò tenuiſſimum eſt, ſol ſurſum rapit ob tenuitatem. Rapit autem huiuſmodi non ab aquis ſolùm ſtagnantibus, ſed etiam à mari, & ex omnibus, in quibus humoris aliquid ineſt: Ineſt autem omnibus in rebus.* Et ad hoc aſſerendum probat, etiam ex ipſis hominibus leuiſſimum, & tenuiſſimum educi; quoniam quicquid ſoli ardenti exponitur hominis, non eſt ſudore perfuſum, quoniam ſol rapit, quicquid ſudoris elicitum eſt; quod verò veſtibus contegitur, ſudore perfunditur. Quibus maximè confirmari poteſt, quod hoc loco ab Ariſtotele de ſalſedine maiori ſuperiorum partium maris: de qua re in noſtris in illum librum commentarijs abundè. Ariſtoteles etiam 2. Meteor. ex mari ſemper eleuari à ſole, quod dulce eſt, & potabile; grauius autem, & minus concoctum remanere air, quod cùm incoctum ſit, aut certè admixtum habeat ſuccum, quod effugerit concoctionem, & actionem ſolis, ſalſum eſſe neceſſe eſt, eóque ſalſius reddi, quod exhalationes ſiccæ, & exuſtæ marinæ aquæ admixtæ marinam aquam inquinatam, & ſalſam, vel amaram reddunt, potuique minimè aptam, ob quam cauſam fortè Plinius lib. 2. cap. 103. dixit mare autumno eſſe ſalſius. Quinimò Ariſtoteles 2. Meteor. Salſiuſculas autumnales aquas pluuiales aſſerit, quod ob vim Solis magis attractæ ſint in æſtate dulces partes: craſſiores autem, & ſalſiores remanſerint: ex quibus etiam cùm eleuantur in Solis tenuiores partes, cùm eæ pauciores ſint, ſimul etiam craſſiuſculas eleuari, & ſubſalſas oportet, cui contrarium hyeme euenire rationi conſonum eſt.

Salſedinis aquarum cauſæ.

Πρόβλ. λα.

Διὰ τί τῆς θαλάσσης τὰ πρὸς τῇ γῇ γλυκύτερά ἐστιν; ἢ διότι ἐν τῇ κινήσει μᾶλλόν ἐστι; κινούμενον δὲ τὸ ἁλμυρὸν, γλυκύτερον γίνεται. ἢ ὅτι καὶ ἐν τῷ βάθει ἁλμυρότερόν ἐστι τὸ ὕδωρ; τὰ δὲ πρὸς τῇ γῇ, ἧττόν ἐστι βαθέα. διὸ καὶ τὰ βαθέα, ἁλμυρά ἐστι, καὶ οὐχ ὁμοίως γλυκέα. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι βαρὺ ὂν τὸ ἁλμυρὸν, φέρεται μᾶλλον εἰς βάθος.

Probl. XXXI.

Maris partes prope terrã cur dulciores.

Cur maris partes, quæ ſunt propè terram dulciores ſunt? An quia magis mouentur; ſalſus autem humor, cùm mouetur, dulcior redditur. An quoniam in profundo aqua ſalſior eſt: quæ autem ſunt propè terram, minus ſunt profundæ. Quamobrem & profunda ſalſa ſunt, & non ſimiliter dulcia, cuius rei cauſa, quia graue exiſtens ſalſum, fertur magis ad ima.

Prima ſolutio quæſtionis propoſitæ, qua quærit, cur maris partes littori vicinæ ſint dulciores, nullam habet difficultatem, ſi eorum meminerimus, quæ ſuperiùs ab Ariſtotele, & à nobis ſunt propoſita de ſalſedine ab aquis marinis abſterſa: ſi percolentur per ſubterraneos meatus: ſed ne ſic ſolùm quidem ſalſedo ab aqua marina ſubtrahitur, ſed etiam aſſiduo motu: aquarum autem marinarum partes, quæ terræ vicinæ ſunt aſſiduis fluctibus agitatæ, terræ alliſæ, quæ in littore ſparſæ tum motu, tum perfricatione illa, vt ſic dicam, ſi non dulces, minus ſalſæ ſaltem redduntur terreſtribus, & ſalſis partibus ſubſidentibus, & arenæ adhærentibus. Altera autem non paruam continet difficultatem, quæ ſic habet.

An

Digitized by Google

An quoniam in profundo aqua ſalſior eſt,&c.] Sibi enim videtur cōtradicere:quia hic aſſerit,quod aqua ſalſa in profundo maris ſalſior eſt:in præcedenti autem oppoſitum affirmat, cùm concluſit,quod aqua maris in ſuperficie ſalſior eſt,quàm in profundo. Quæ tamen tolli poteſt,ſi dixerimus, comparata aqua in pelagis, id eſt in medio maris,ſed in ſuperficie, cùm aqua in profundo medij maris, veriſſimum eſſe; quod in ſuperiori Problemate conſtitutum eſt, aquam in ſuperficie maris ſupernatantem ſalſiorem eſſe, quàm quæ in imo mare conſiſtit; quod in illa aëreæ,admixtæ,tenuiores,& dulciores à ſole eleuatæ,& abſumptæ ſint relictis terreſtrioribus,& magis ſalſis;quod aquæ in profundo conſtitutæ euenire non poteſt. At ſi marinam aquam, quæ eſt in profundo comparauerimus cum aqua littorali: & quæ propè terram aſſiduis fluctibus agitatur proculdubiò aſſerendum erit, illam longè eſſe ſalſiorem littorali,quoniam ſalſedo,quæ aliquam oſtendit terreſtreitatem, & craſſitiem,efficit, vt ſalſiores ſuo pondere ad ima ferantur; quæ verò propè terram ſunt,& aſſiduo motu agitatæ,& ab arena,& terra abſterſæ,& quaſi percolatæ ſalſis,& terreſtribus ſubſidentibus,& retentis,dulciores remanent.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί ἡ θάλαττα μόνον τῶν ὑδάτων καίεται· τὰ δὲ πότιμα καὶ ποτάμια, οὔ; πότερον ὅτι γῆν πολλὴν ἔχει, δηλοῦσι δὲ οἱ ἅλες. ἢ διότι λιπαρά; δηλοῖ δὲ τὸ ἐν τοῖς ἅλασιν ὑφιστάμενον ἔλαιον.

Probl. XXXII.

Cur mare ſolùm aquarum deuritur;potabiles autem, & fluuiales non? Vtrum quia terram multam habet:declarat autem ſal. An quia pingue:declarat,quod in ſale ſubeſt oleum.

Iam Probl.15.eſt abundè explicatum hoc Problema.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί ἐν ταῖς λίμναις ἄμμος οὐ γίνεται, ἢ ἧττον ἢ ἐν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς ποταμοῖς; ἢ ὅτι ἐν τῇ θαλάττῃ πέτραι γίνονται καὶ ἡ γῆ ἐκκέκαυται μάλιστα; ἡ δὲ ἄμμος ἐστὶ πέτρα ἐψηγμένη εἰς μικρὰ καὶ ἐλάχιστα μόρια. ψήχεται δὲ, διὰ τὴν πληγὴν τῶν κυμάτων. ἐν δὲ ταῖς λίμναις, οὐ γίνονται ὁμοίως πέτραι καθαραί, οὐ δὲ θραύονται ὁμοίως, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κύματα ὁμοίως. ἐν δὲ τοῖς ποταμοῖς μᾶλλον, ὅτι τὴν μὲν γῆν καταφέρουσι, τὰς δὲ πέτρας τῇ πληγῇ θραύουσιν.

Probl. XXXIII.

Cur in lacubus arena non fit,aut minus quàm in mari,& fluminibus? An quia in mari ſaxa fiunt,& terra exuritur maximè:arena autem eſt ſaxum in parua,minimáque diuiſum, quod ictu fluctuum diuiditur. In lacubus autem non fiunt ſimiliter ſaxa pura; neque pariter franguntur, propterea quod non pari modo fiunt fluctus, ſed in fluminibus fiunt magis:quia terram quidem deorſum ferunt in lapides,aut illiſione perfranguntur.

Arena in lacubus cur minus fiat quàm in mari, & fluminibus.

Cur lacus arenam, vel nullam faciant,vel minus quàm mare, & flumina, cauſam quærit Philoſophus. In mari ſaxa generari aſſerit, in illiu imis partibus terram quodammodo eſſe aduſtam: partes ſiquidem etiam magis terreſtres, & ſiccæ ob ſalſedinem ſubſidentes ſaxa, & arenam facilè producere poſſunt: arena autem cùm quaſi ſaxum in minimas partes conciſum ſit ex aſſiduo fluctuum ictu, & colliſione poterit generari. Præſtabit tamen fortaſſe dicere arenam ſubſidentiam eſſe marinæ aquæ terreſtrem, cui ſi acceſſerit viſcidi aliquid in lapidem concreſcere poterit. At in lacubus, & magnis paludibus, neque materia adeſt aut ſicca, aut terreſtris, & ſalſa, quæ ima petens arenæ, & lapidibus materiam præbeat; cùm lutulentæ potiùs,& viſcidæ partes ſubſidcant in iis, neque ſi ſaxa ibi generarentur, in arenam comminui ibidem poſſent:non adeò frequenter fluctibus,aquis,& ſaxis agitatis.Flumina verò,& ſaxa producunt, & arenam, illa quidem ob fluxum aquarum materia ad generationem ſaxorum apta deducta, & aquarum frigiditate illam condenſante; arenam autem tum ob eandem materiam nulla viſcida

Saxa in fluminibus quomodo fiunt.

Digitized by Google

ſcida materia colligante; tum quoniam ex præcipiti aquarum fluuialium defluxu ſaxa quaſi corraſis partibus extimis in arenam abeunt.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί ὅταν ἡ λίμνη ἢ κοπάσῃ ἢ ξηρὰ γένηται, ἀποκάεται ὁ σῖτος ἐν τῷ πεδίῳ μᾶλλον; πότερον ὅτι τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τῇ λίμνῃ ἀπατμίζον τῇ ἀτμίδι θερμαίνει τὸν ἀέρα· ὥστε ἐλάττους καὶ ἀσθενεστέρους τοὺς παγοὺς ποιεῖ, ἢ ἐν τοῖς κοίλοις καὶ περισταλώδεσι τόποις; ἢ ἐκ τῆς γῆς (ὥσπερ λέγεται) τὸ ψῦχος ἄρχεται, καὶ λανθάνει εἰς δυόμενα; ξηρᾶς οὖν οὔσης τῆς λίμνης, διὰ πλείονος τόπου ἡ ψυχρότης πλείων περαιωθεῖσα, πήγνυσι καὶ ἀποκάει μᾶλλον. ἐν γὰρ ταῖς τοιαύταις χώραις τὸ ψῦχος κάτωθεν γίνεται, ὥσπερ καὶ δοκεῖ. καίτοι ἡ γῆ θερμὴ τοῦ χειμῶνος· ἀλλὰ διὰ τὸ ἔφυγρον εἶναι, κατέψυκται τὸ ἐπιπολῆς θερμὸν τὸ ἐν τῇ γῇ. τὸ γὰρ ὑγρὸν οὐδὲ οὕτω πόρρω ἐστὶν ὥστε μὴ ψύχεσθαι, διὰ τὴν ἐνοῦσαν θερμότητα ἐν τοῖς ὑγροῖς, οὔτε οὕτως ὀλίγον ὥστε μηδὲν ἰσχύειν, διὰ τὸ διάβροχον εἶναι τὴν γῆν. οἷον οὖν διὰ τὴν ψῦξιν αὐτοῦ συμβαίνει ἐπὶ κρυστάλλου περιπατεῖν καὶ οἰκεῖν.

Probl. XXXIV.

Cur cum palus aut diminuitur, aut exſiccatur, vritur frumentum magis? Vtrum quod humor, qui eſt in palude exhalat, & euaporatione calefacit aërem: quare minorem, & imbecilliorem facit glaciem quàm in cauis, & paluſtribus locis. An de terra, vt dicitur, frigus incipit, & latenter ingreditur: Exſiccata igitur palude, per amplius ſpatium frigiditas ſe extendens congelat, & deurit magis. In huiuſmodi autem locis frigora de imis excitantur vt & videtur: Et quamquam terra caleat; hyeme tamen quia humida eſt, calor per ſumma inſidens refrigeratur. Humor enim nec adeò procul eſt, quòd non infrigidetur caliditate conueniente in humidis; neque adeò paucus, vt nihil poſſit, propter id quo terra eſt imbibita. fit igitur eo ipſo congelaſcente, vt quaſi ſuper glaciem ambuletur & habitetur.

Frumētum prope paludem ſatum cur ea exſiccata exareſcit.

Cauſam quærit Ariſtoteles, quæ facit, vt cùm lacus, aut palus diminuta fuerit, vel etiam exſiccata frumentum, quod in vicino campo ſeritur, frigore, & gelu magis aduratur: & huius euentus duas affert ſolutiones, quarum prima hæc eſt. quod humor paludis, vel lacus quando multus eſt, conuertitur in vaporem ex parte, qui cùm ſit aliqualiter calidus aerem campi tepefacit, quo tepefacto minùs, & imbecillius congelaſcit terra, hócque in verè campeſtribus, & planis circumſtantibus locis magis, quàm depreſſis, & cauis, ad quos vapores illi, & aer calefactus peruenire non poteſt; quia vaporis eſt aſcendere, non deſcendere. Verùm quoniam hyeme non tantam vaporum copiam eleuari poſſe cognoſcebat, vt aërem tepefacere valeret, ſecundam aliam ſubiungit ſolutionem, quæ eſt.

An de terra, vt dicitur, frigus incipit, & latenter ingreditur, &c.] Quia de terra, vt dicitur, frigus irrepit, ſenſimque ingreditur: abſentia enim & diſtantia à terra Solis eſt cauſa frigoris: ſicuti præſentia, & propinquitas eius eſt cauſa caloris. Lacu igitur abſumpto, & ſiccato, frigus per terræ ampliora ſpatia pleniùs inuadens gelu conſtringit, deuritque ampliùs. Locis autem cauis, & paluſtribus frigora de imis excitantur. Et quamquam terra caleat hyberno tempore, viderique poſſit falſum eſſe ſuperficie terræ frigus inchoari, nihilominus verum eſt ſolum in viſceribus, & intimis terræ partibus calorem hunc colligi, aut, vt cenſuit 2. de dicta Hip. conſtipatis, & conſtrictis externis terræ partibus, aut repulſo per antiperiſtaſim, vt peripatetici cenſuerunt, calore nihilominus, quia partes externæ humidæ ſunt, calor, qui ad externas vſque partes pertingebat, quaſi extinguitur, humido aqueo ibi prædominante. Quo fit, vt palude exſiccata frigus per ampliora terræ ſpatia plenius inuadens, gelu conſtringit, frumentúmque faciliùs adurit.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί ἡ θάλαττα ἁλμυρὰ καὶ πικρά ἐστιν; ἢ ὅτι ἐν τῇ θαλάττῃ πλείους εἰσὶ χυμοί; καὶ γὰρ τὸ ἁλμυρὸν καὶ τὸ πικρὸν ἅμα φαίνεται.

Probl.

Probl. XXXV.

Cur mare ſalſum,& amarum eſt? An quia in mari plures ſunt humores,vel ſapores:ſiquidem amarum,& ſalſum ſimul eſſe videntur. Mare cur ſalſum,& amarum.

Non abſonum eſt duos ſapores eidem rei ineſſe: quinimò contrarius aliquando eidem rei natura ineſſe poſſe experientia in agatico, & in abſinthio pontico oſtendit: quid igitur mirum congeneos quaſi ſapores eidem rei ineſſe poſſe;& in marina aqua alicubi & ſalſum,& amarum ineſſe:ſi non congenei hi ſunt ſapores,ſaltem propinqui ſunt,& caliditatem, & ſiccitatem cauſam agnoſcunt. Certum eſt tamen ſpecie diſtinctos eſſe ſapores; ſi quidem accreſcente calore in humido à dulci in ſalſum, à ſalſo verò in amarum peruenire conſtat, ſalſuſque ſapor quaſi medius erit inter dulce,& amarum;ſunt tamen affines, & ſalſum alteriori coctione, vel vſtione amarum redditur. Quod ſi quis dixerit affines duos hos eſſe non poſſe ſapores, cùm ſe ab inuicem expugnent: vt enim amarus ſalſedinem deſtruit, quia ſi ſalſum vlterius coquatur, amarum fit,ita docet Theophraſtus aquam ſalſam amaritudinem à multis expellere,atque deuincere lib.2.de cauſis plant.cap.7.nam de braſica loquens eam dicit habere amaritudinem quandam,quam ſalſus humor ſubiens,ac veluti ora aperiens educere poteſt:qua de cauſa locis ſalſis braſica eſt optima; quod fortè alicui mirum videri poteſt:præterquam enim quòd duos hos ſapores affines iam conſtituerimus; expulſio verò fit à contrario, illud maiorem facit difficultatem,quod expulſio fit à potentiori,amaritudo verò ſalſedine potentior eſt. Satisfaciemus amaritudinem non expelli à ſalſedine, ſed à naturali calore coquente, & operiente meatus, cui eſt ſal pro miniſtro,ac inſtrumento: dicit enim ſalſedinem ſubeuntem educere: abit igitur & ipſa ſalſedo, alioqui non fieret dulcior, & eiuſdem caloris concoquentis opera abit; quia rarefacit calor,& idcirco dixit ſubiens;vnde fit teneritudo, diſſitis partibus. Non igitur mirum ſi alicubi mare non ſalſum ſolùm ſit,ſed & amarum. In Sodomæo mari amaritudo hæc cùm ſalſedine maior perſentitur,fortè à ſcaturiente in eo bitumine,per quam mixtionem non ſolùm amarius redditur,ſed etiam craſſius Nec obſtat,quòd à Moſe vocetur ſalſiſſimum:perinde enim eſt, ac ſi diceret,amarum:nimia quippe ſalſitudo,vt diximus,in amarum abit.

Πρόβλ. λϛ.

Διὰ τί τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ ὄστρακα καὶ λίθοι στρογγύλα γίνονται; ἢ ὅτι ὁμοίως περιθραυόμενα τὰ ἔσχατα. εἰς τὸ στρογγύλον σχῆμα ἔρχεται; τούτου γὰρ τὸ ἔσχατον ὅμοιον. ἡ δὲ θάλαττα, πάντῃ κινοῦσα ὁμοίως, περιθραύει.

Probl. XXXVI.

Cur quæ ſunt in mari teſtæ, & lapides rotundi fiunt? An quia ſimili modo circumfracta, poſtremo rotundam figuram aſſequuntur: hæc enim ſola ſimili extremo clauditur. Mare autem quoquo verſus agitando pariter circumundique frangit. Teſtæ & lapides in mari cur rotundi.

Teſtacea marina pleraque rotundam aliquam figuram aut vndequaque, aut ſaltem dimidiata parte habere ita certum eſt, vt de hac re nulla eſſe poſſit dubitatio,ſiue ſint vniualuia,ſiue biualuia,ſiue turbinata, & horum ſint intorta, ſiue in globum tantum circumacta, ſiue ſint vndique teſta contecta, ſiue altera duntaxat parte: ferè enim hæc omnia aut vndique rotunditatem habent,ſiue ſaltem ea parte, qua teſta conteguntur, ſiue læuia ſint, ſiue dentata, quamuis enim varias formas habere conſtet, & aliqua etiam ſint acuminata in pyramidis formam reſpectu longitudinis; rotunditatem tamen habent in tota corporis conſiſtentia, vt in trochis videre eſt, & Echini ſpecies, quamuis ſpinis, & aculeis ſint armatæ, rotunditatem tamen habere obſeruatum eſt,aut perfectam,aut oualem. Cur igitur teſtæ,& teſtacea omnia marina ſortita à natura habeant figuram rotundam, vt & ſaxa omnia hoc loco quærit Ariſtoteles. Soluit dicens id obtinere,quòd extrema eorum,& teſtarum ſuperficies ſimili adempto circumfracta ab aqua vndique, ac quaſi corraſa rotundam aliqualem figuram ſortiuntur: cùm circulari quaſi motu mare agitetur ob aſſiduam fluctuum,& vndarum hinc inde commotionem à ventis factam, & ob motum perpetuum acceſſus, & receſſus illius. Hæc cauſa optimè cauſæ rotunditatis ſaxorum conuenit. Sed de oſtreis, & teſtis conchylium id aſſerere mihi aliquam facit difficultatem; quòd à primo ortu talem figuram obtinere manifeſtum ſit: niſi dixerimus à primo ſtatim ortu materiam teſtarum nondum planè induratam ſtatim ab initio etiam ſic à motu maris formari. Sed auſim cum Scaligero exercit. 220. dicere, abſurdum eſſe ita quærere cauſam rotunditatis

in teſtis conchyliorum, vt & cauſam cur ex eis aliæ læues, aliæ ſtriatæ, aliæ aculeatæ, vt cur tali colore ſint ornatæ, læuitate, ſplendore, ſtriis, vt & in plantis, crenatæ aliquæ, ſerratæ, ſinuoſæ, aculeis ornatæ: vt & cur hominibus manus, & in talem formam ſint à Deo datæ; melius fortè fuerit ex vtilitatibus cauſam eruere. Rotunditas enim fortè in iis vtilis eſt ad maiore capacitatem, & motum illum internum expanſionis, & contractionis animalis, ipſiuſque ampliorem tutelam: quod ſi à materia aliquam deſumere cauſam voluerimus, dicemus materiæ ſiccitatem nonnihil facere ad facilitatem in formatione hanc figuram; cuius proprium eſt contrahere vndique materiam ex circumferentiis ad centrum, quod nihil eſt aliud, quàm rotundam figuram formare.

Πρόβλ. λζ.

Διὰ τί ἐνιαχοῦ, ἐάν τις ὀρύξῃ περὶ τὴν θάλατταν, τὸ μὲν πρῶτον πότιμόν ἐστιν ὕδωρ, εἶθ' ἁλμυρὸν γίνεται; ἢ ὅτι αὐτῆς ἐστι τῆς θαλάττης τῆς διηθούσης, ὑπὸ τὴν γῆν τὸ ὕδωρ; εἰκότως οὖν τὸ πρῶτόν ἐστι γλυκύ. ἐλαφρότερον γάρ ἐστι τὸ γλυκὺ τοῦ ἁλμυροῦ· καὶ ἡ θάλαττα ἔχει τι τοῦ γλυκέος, ὃ μιχθὲν τῇ γῇ, μᾶλλον ἐπιπολάζει. τὸ δὲ ἁλμυρὸν, διὰ τὸ βάρος, καὶ διὰ τὸ τμητικὸν εἶναι, κάτω φέρεται. εἴτε οὖν οὕτως, εἴτε κατὰ τὰς φλέβας, ἐκ τῆς ἠπείρου ῥεῖ ἐπὶ τὴν θάλατταν τὸ γλυκὺ ὕδωρ, εἰκότως ἂν ἐπιπολῆς εἴη τῆς θαλάττης, ἢ μίγνυται αὐτῇ. ἀνοιχθέντων δὲ τῶν πόρων ὕστερον διὰ πλῆθος τὸ ἁλυκὸν κρατοῦν, τοιοῦτο πᾶν ποιεῖ. συμβαίνει γὰρ πεφραγμένων τῶν πόρων ἄνω, ἄλλην ὁδὸν ζητεῖν τὸ ἐπιρρέον. ἀνοιχθέντων δὲ, ἐνταῦθα πᾶν φέρεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν τοῦ σώματος φλεβίων.

Probl. XXXVII.

Cur alicubi, ſi quis fodiat circa mare, primò quidem potabilis eſt aqua, deinde verò fit ſalſa? An quoniam mare ipſum dulcem illum humorem ſub terra percolat. Leuior enim eſt dulcis, quàm ſalſa: & mare habet aliquid dulcis, quod mixtum terræ magis ſupernatat: ſalſa autem propter grauitatem, & quod aptior ſit ad ſecandum in imum defertur. Siue igitur ita, ſiue per venas ex terra fluit in mare dulcis aqua, merito vtique in ſuperficie maris erit, aut ipſi miſcebitur. Apertis autem poris poſteriùs quantitatis ſuæ exceſſu, ſalſa vincens id, quod diximus, facit. Accidit etiam ſuperis meatibus oppletis confluuium ſalſi humoris aliam viam quærere; contraque patefactis totum iſthuc perferri, vt in venis corporis.

Cùm Problema hoc parum à 21. differat, niſi quòd quæ in mari Lybico euenire, & calidiſſima regione dixit, hîc vniuerſaliùs ad omne litus marinum accommodat, & quod vniuerſaliter de Lybico dixit, hic in omni marino quidem littore aliquando contingere fatendum eſt, illius expoſitione erimus contenti.

Πρόβλ. λη.

Διὰ τί ἡ θάλαττα οὖσα βαρυτέρα τοῦ ποτίμου ὕδατος, μᾶλλόν ἐστιν διόπτος, πότερον ὅτι λιπαρωτέρα; τὸ δὲ ἔλαιον ἐπιχυθὲν, ποιεῖ μᾶλλον διόπτον. ἔχουσα δὲ ἐν αὑτῇ λίπος, εἰκότως μᾶλλον διόπτος ἐστιν. ἢ οὐχ ἅπαν τὸ ἐλαφρότερον καὶ διοπτότερον; αὐτὸ γὰρ ἐκ τὸ ἔλαιον ἐλαφρότερον τοῦ ὕδατος, διοπτότερον δὲ οὐ ἢ οὐχ διοπτότερόν ἐστιν, ἀλλὰ φαίνεται; τὸ γὰρ πότιμον ὕδωρ, ἀπὸ τῆς γῆς, ἢ ἀπὸ ῥευμάτων ἐστίν· ἡ δὲ πηγὴ συναφίησι μετὰ τοῦ ὕδατος καὶ γῆν. ὥστε τὸ μὴ καθαρὰ εἶναι τὰ ῥεύματα, συνταράττει τῇ γῇ καὶ ἰλύϊ. αὕτη οὖν ἐστιν ἡ αἰτία, τοῦ ἧττον εἶναι διόπτον.

Probl. XXXVIII.

Cur cùm mare grauius ſit quàm aqua potabilis, magis tamen eſt perſpicuum? Vtrum quia pinguius: oleum autem affuſum facit magis perſpicuum. An non eſt leuius, & perſpectabilius: ipſum namque oleum leuius quidem eſt aqua, perſpectabilius

ſpectibilius autem non. An mare non benè perſpectibilius eſt, ſed videtur: quippe cùm aqua dulcis, aut fontis, aut fluminis ſit: fons ſuam aquam non ſine terra emittit, vt puriſſima eſſe nequeat: flumen tum terram, tum fœcem ſecum trahat. Cauſa igitur hæc eſto, cur dulcis minus pellucida appareat.

Iam expoſitum eſt octauo huius ſectionis Problemate.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί οἱ νέοντες ἐν τῇ θαλάττῃ, λαπαροὶ γίνονται; οὐ γὰρ ὅτι πονοῦσι. καὶ γὰρ οἱ τροχαζόμενοι ἰσχυρὸν πονοῦσι πόνον, καὶ οὐ λαπάττονται. ἢ ὅτι πᾶς πόνος ποιεῖ λάπαξιν, ἀλλ' ὁ μὴ ποιῶν σύντηξιν; ἡ δὲ ἐν τῇ θαλάττῃ διάλεξις, καὶ ὅλως δοκεῖ, βρωτικωτέρους ποιεῖν καὶ λαπαρούς. θερμή τε γάρ ἐστι καὶ ξηρὰ ἡ ἀπ' αὐτῆς ἀτμίς.

Probl. XXXIX.

Cur in mari natantes vacui redduntur: ſi enim quod laborent; currentes magis laborant, neque tamen euacuantur? An quod non omnis labor euacuationem inducit; ſed qui non facit diſſolutionem: exercitatio verò in mari omninò videtur edaciores facere, & inanes: calidus enim eſt, & ſiccus vapor, qui ab ipſo eſt. Natantes in mari cur vacui redduntur.

Cur natantes in mari λαπαροὶ fiant, quærit Ariſtot. in qua propoſitione quid per dictionem λαπαροὶ intelligat, non ita facilè eſt intelligere, an euacuationem per ſeceſſum, an per vomitum, an quæ fit per euacuationem per meatus cutis. Primò verò obſeruandum eſt in omnibus quidem Græcis codicibus legi λιπαροὶ, ſed cùm vox illa *ſedulitatem* ſignificet, neque ita ſcribi debeat, cúmque paulò poſt dictionem λαπάττονται, & λάπαξιν, adiunxerit, credendum eſſe pro λιπαροὶ, λαπαροὶ eſſe legendum à λαπάζω quod *inanem*, & *vacuatum reddo* ſignificat, & λαπάξαι, *exinanire*. Quinimò pars ea corporis, quæ poſita eſt inter coſtas, & oſſa, quæ ad ilia pertinent λαπάρη, & λαπαρὸν dicitur. Ratio nominis eſt, quod inanis ſit, & deſideat: propriè enim τὸ λαπαρὸν ſignificat, *inane*, & *vacuum*, ſed & omne, quod deſidet, Græcè λάπαρον ſignificat, tranſlato vocabulo ab eo, quòd communiter accidit. Siquidem omne, quod vacuum eſt, neceſſario deſidet: Galen. comment. in 2. de iis, quæ in officina Medici fiunt, & 2. comm. in prognoſt. ſcribit eam partem omninò vacuam videri, ſi cum ſuperiùs, inferiúſque partibus, vtriſque oſſeis, conferatur. Quinimò idem Gal. 2. de articulis non ſolum ab Hyppoc. λαπάρας collocari ait ſupra λαγόνας, dicitque eſſe medias inter thoracis oſſa, & quæ propriè λαγόνες vocantur, ſed etiam eſſe morbum, qui eam partem infeſtet, quæ inter thoracis, & iliorũ oſſa ſubſidit: qui plura de hac re cupit videre, legat quæ Annutius Ioeſius ſcripſit de hac re in diligentiſſimo ſuo Onomaſtico Hyppocrateo. Quod igitur hoc loco intelligit Ariſtoteles, cum quærit cur in mari natantes λαπαροὶ, id eſt *euacuati* redduntur. Gaza & hic, & 8. de hiſtoria animalium transfert *ventre ſalubriter euacuantur*; vbi neſcio quo ſpiritu ductus addiderit dictionem *ſalubriter*: nam certum tamen eſt ad ventris euacuationem verba hæc referre. Aponenſis melius, inquit, eſſe intelligere de euacuatione inſenſibili facta per inſenſibiles cutis poros, ſed re vera neſcio quomodo hæc expoſitio accommodari poſſit obiectioni ſibimet factæ, & reſponſioni: non enim dicendum eſſe dicit id natantibus in mari euenire; quia laborent, & defatigentur; quia currentes vehementi labore defatigantur, & tamen non ita euacuantur: ſi enim de inſenſibili euacuatione per cutem, aut de ſenſibili per ſudorem, per cutaneos meatus intelligamus, omnino falſum ſumeret: ſcimus enim currentes vehementer, vtraque hac euacuatione tentari, prætereà verba ſolutionis omninò huic expoſitioni aduerſantur. Dicit enim non omnem laborem euacuationem inducere, ſed qui non facit diſſolutionem: ſi verò de cutanea hac euacuatione verba hæc intelligamus, falſum etiam ſumeret; quilibet enim labor aliquam ex cutaneis his euacuationibus inducit, & ſi non per ſudorem ſaltem per inanitionem inſenſibilem Quinimò ſi qua eſt euacuatio, quæ diſſolutionem in corporibus inducat, ea eſt, quæ per exercitationem violentam fit. Cenſendum igitur potius Ariſtotelem de ventris inferioris vacuitate, & quaſi ieiunitate loqui, de qua quoque Ariſtoteles locutus eſt 8. de Hiſt. animalium. Gaza vtrobique λαπαροὶ γίγνονται, *ventre ſalubriter euacuantur*, interpretatur. Quærit igitur Ariſtoteles cur natantes in mari vacuati ventre reddantur, id eſt cur iis aluus ſoluatur, cùm id ob laborem non fieri poſſe cenſendum ſit, quod qui vehementi exercitatione vtantur, cum laborent, non euacuentur: hoc enim ſignificat, οὐ λαπάττονται.

An quod non omnis labor vacuationem inducit, ſed qui non facit diſſolutionem.] Primò his verbis

tacitæ, quam aliquis excitare potuiſſet, obiectioni reſpondet; poſſe quidem ex natatione in mari aluum ſolui, non autem laborantibus, & vehementer ſeſe exercentibus idem euenire, quia quamuis horum vterque vehementer laboret, non tamen ex quouis labore fit talis euacuatio; ſed ſolùm ex eo, ex quo non fit diſſolutio: in labore verò ex exercitatione corporis fit diſſolutio, tum inſenſibili perſpiratu, tum per ſenſibilem per ſudorem euacuationem: incaleſcente enim corpore internæ fæces exſiccantur, & ad circumferentiam, ambitúmque corporis humiditatibus affluentibus internæ partes, & inteſtina exhauriuntur.

Exercitatio verò in mari omnino videtur edaciores facere, & vacuatos.] Hîc docet cauſam immediatam Problematis, cur exercitatio per natationem in mari alui laxitatem inducat, quæ eſt per eam exercitationem non fieri corporis diſſolutionem, quoniam frigiditas aquæ potius à ſuperficie ad centrum humores repellit, & ſalſedine aquæ marinæ externas partes exſiccando, & humidum ſubſtantificum externam abſumendo partem illam cauam, in qua inteſtina reſident, poſita inter oſſa coſtarum, & iliorum magis attenuat, & exſiccando quaſi exprimit: ſicque etiam inteſtina comprimendo ad euacuationem contentorum ſolicitat: & quo id fiat, & à qua cauſa inſinuat poſtremis verbis.

Calidus enim eſt, & ſiccus vapor, qui ab ipſo eſt.] Vt propterea non mirum ſit, ſi cutis corrugetur, exſiccetur, & contrahatur à calore, ſiccitate, & ſalſedine partes illas, quas ob depreſſionem ab Hipp. λαπάρας dici.

Πρόβλ. μ.

Διὰ τί Παῖσα λίμνη πότιμος οὖσα, πλυνεῖ καὶ ῥύπτει τὰ ἱμάτια; πλυνεῖ μὲν γὰρ τὸ γλυκὺ, ῥύπτει δὲ τὸ πικρόν· ἅμα δὲ οὐχ οἷόν τε ἔχειν ταῦθ᾽. ἢ οὐ τὸ πικρὸν εἶναι οὐθὲν ῥύπτει, ἀλλ᾽ ἡ γλισχρότης ῥυπτικόν; διὸ καὶ τὰ ἀκρογκώλια καὶ ὅσα μυξώδη, τοιαῦτα. ὥστε καὶ τῶν πικρῶν, ὅσα τούτου μετέχει. ἐν δὲ τῇ λίμνῃ ταύτῃ συμβέβηκε τοῦτο· ὥστε τῆς νιτρώδους δυνάμεως, τὸ μὲν πικρὸν ἐκκεκαῦσθαι, ἐμμένειν δὲ τὸ λιπαρὸν καὶ γλίσχρον. τούτῳ μὲν οὖν ῥύπτει, πλυνεῖ δὲ τῷ ποτίμῳ αὐτῆς.

Probl. X L.

Pæſa palus quomodo potabilis ſi lauat & abſtergit.

Cur Pæſa palus potabilis cùm ſit, lauat, & abſtergit veſtimenta: lauat ſiquidem dulce: abſtergit verò amarum: ſimul autem non eſt poſſibile aliquid hæc habere? An non in eo, quod eſt amarum, abſtergit, ſed vt viſcidum; ideò & vnctuoſa, & quæcunque mucoſa talia ſunt: quare & amarorum quæcunque hac re participant. In hac autem palude hoc accidit, vt nitroſæ virtutis, quod quidem amarum, aduſtum eſt: manet autem pingue, & viſcidum. hoc quidem purgat, lauat verò dulce.

1. Ariſtoteles de particulari palude, quæ Pæſa dicebatur, quærit, & de eius aqua Problema proponit, cur potabilis cũ ſit, lauat, & abſtergit veſtimenta: in omnibus enim Græcis codicibus eſt παῖσα neque legendum eſt πᾶσα id eſt, *omnis*, vt vertit antiquus interpres, ſiquidem non omnis paludum, quin ne lacuum aqua eſt potabilis, neque omni paludi ineſt facultas hæc lauandi, & abſtergendi. Nam neque omnis eſt dulcis, & potabilis, neque omnis viſcida, & oleaginoſa, aut pinguis. Quæ verò ſit hæc palus, vbi locorum poſita, nullibi reperire potui. Dubitandi rationem reddit, quia dulcis, ſiue potabilis eſt, quæ lauat, amarum verò eſt, quod abſtergit; ſimul autem & eidem rei hæc duo contraria ineſſe non poſſunt. Quid verò ſibi voluerit Ariſtoteles per *lauare*, quidue per *abſtergere*, ſiue *purgare*, niſi quis intelligat, vix attingere poterimus verum ſenſum Ariſtotelis, & in propoſitione, & in ſolutione Problematis πλυνεῖ, lauat quis lineas telas, qui, quod in ſuperficie eſt ſubobſcurum, detergit, & candorem illi inducit, ῥύπτει verò, & purgat, ſiue abſtergit, qui quod ſordidum eſt, vel perpingue, poris infixum aufert abſtergendo; illud aqua ſimplex, & dulcis nullis qualitatibus infecta (per dulcem enim ſine ſapore potabilem intelligimus) ſolet præſtare; alterum autem, quod nitroſum, vel amarum eſt: duo autem hæc eidem rei ineſſe impoſſibile videtur. ſoluit dicens.

Quæ lauare poſſint.

Quæ abſtergant.

An non in eo quod eſt amarum, abſtergit, ſed vt viſcidum, &c.] Quæ purè nitroſa, aut amara ſunt, quod ſicca ſint, terreſtria, neque parti adhæreant, poróſve penetrare nequeant, purgare ſordida indumenta non poſſunt, niſi aut viſcida ſint, aut pinguia, oleaginoſáve, vt parti aliquandiu adhærere poſſint, ſicque internos meatus rei penetrare: vt nec pinguia oleaginoſa per ſe id præſtare poſſunt, niſi amaritudinem aut nitroſitatem iunctam habeant; & iure quidem

merito;

merito amarum, & nitroſum, cùm igneas in ſe aliquas partes habeat, meatus aperiet, ob abſtergentes autem, & nitroſas partes abſterget, & oleaginoſis partibus viam etiam ſtruet.

Διὸ καὶ ἔτι ἀκροκώλια καὶ ὅσα μυξώδη.] Ἀκροκώλια, malè aliqui *artus* interpretantur; nam κῶλα dicuntur in homine brachia & pedes: in brutis anteriores, & poſteriores pedes; ἀκροκώλια in macellis, & culinis dicebantur extremi pedes mactatarum victimarum. Quare Ariſtoteles, & Heraclides Tarentinus ponunt illa inter cibos μυξώδεις mucoſos, ſiue pituitaceos, habentéſque aliquid γλίσχρον quod glutinoſum, lentum, & molle, quodque cùm extenditur, trahi non etiam rumpi poteſt, ſic apud Gal. 10. de compoſ. med. ſec. loc. γλισχρότερον interpres vertit, *tractu facilius*, melli Dioſcor. oleo etiam Plutarchus hanc proprietatem tribuit; addunt alij, & γλίσχρον, *viſcidum*, & *lubricum* poſſunt etiam ἀκροκωλίων appellatione intelligi omnes vnde præciſæ τῶν ἱερῶν partes extremæ, quibus veſcuntur, vt aures, roſtra, pedes. Vtitur hac dictione Hip. 3. de diæta, vbi ſumit pro extremitatibus, aut pro eduliis ex particulis extremorum paratis, vt 2. de morbis mulierum. Gaza primus, quòd ſciam vertit *trunculos* Celſi auctoritate ductus 2. lib. cap. 29. Gloſſarij auctor interpretatur κωλῆν. Antiquus interpres *vnctuoſa* vertit, quem quidem ac γλίσχρον quod lentum, & molle, & quod cùm extenditur trahi, non etiam rumpi poteſt iam ex Gal. conſtituimus ſignificare, & ex Plutarcho etiam oleo accommodari ſcimus, aut certè oleaginoſa.

Quare & amarorum quæcunque hac re participant.] Id eſt non omnia amara purgare poſſunt veſtimenta, ſed quæ cum vnctuoſitate, & aliqua viſciditate amarorem, aut nitroſitatem habent; obſeruare hoc in ſapone facilè quilibet poteſt, qui cùm ex oleo cineribus ſubamaris, & adſtringentibus, ſtipitibus fabarum, & alumine cùm calce, conſtet, adeò valenter ſordiciem pannorum expurgat; magis autem etiam ſi cum lixiuio miſceatur, in quo & amaror quidam ineſt, & nitroſitas non leuis. Amara igitur, quæ fermè lenteſcunt, purgare indumenta ſordida queunt, quæ amara, hæc non obtinent, nequaquam. Amara quæ veſtes abſtergere poſſint.

In hac autē palude hoc accidit, &c.] Hinc igitur patet, quomodo in hac palude & lauari poſſint indumenta, candidáve reddi, & quomodo ſimul à ſordibus eadem poſſit expurgare. In ea enim quod amaræ, & facultatis nitroſæ eſt, deuſtum ineſt; quod verò pingue eſt, & lentum remanet, quo mediante ſordes veſtimentorum, & telæ expurgat; lauat autem dulcibus partibus.

Πρόβλ. μα.

Διὰ τί τὸ γαληνίζον τῆς θαλάττης, λευκὸν φαίνεται· τὸ δὲ κατάφορον, μέλαν; ἢ ὅτι τὸ ἧττον ὁρώμενον, μελάντερον μᾶλλον φαίνεται; ἧττον δὲ φαίνεται τὸ κινούμενον τοῦ ἠρεμοῦντος. ἢ διότι τὸ μὲν διαφαινόμενον λευκόν· τὸ δὲ μὴ διαφαινόμενον μέλαν; ἧττον δὲ διαφαίνεται τὸ κινούμενον.

Probl. XLI.

Cur tranquillum mare album videtur, quod verò prouo luitur, nigrum? An quia quod minus cernitur, nigriùs magis videtur: minus autem cernitur id, quod mouetur, eo quod quieſcit. An quod tranſparens quidem album, non autem tranſparens nigrum; minus autem tranſparet, quod mouetur.

Eſt ferè idem cum vigeſimo tertio Problemate, & quæ in illius expoſitione à nobis dicta ſunt, maximè huic etiam poſſunt accommodari. Et quamuis duæ hîc traditæ ſolutiones aliqua ex parte à ſolutione illius ſint diuerſæ, quoniam tamen adeò etiam dilucidæ ſunt, nulla mihi indigere videntur expoſitione.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ΄ ΚΔ.

Ὅσα περὶ τὰ θερμὰ ὕδατα.

SECTIO VIGESIMA QVARTA.

De iis, quæ ſunt circa aquas calidas.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὸ θερμὸν ὕδωρ, ἐὰν ἐπικεχρισμένοι ὦσιν ἐλαίῳ, ἧττον θερμόν ἐστι

καταχεόμενον, τοῦ ἐλαίου θερμοῦ ὄντος; ἢ διὰ τὸ λεαίνειν, ὀλισθαίνει, καὶ ἧττον ἐνδύνει;

Probl. I.

Perfuſi aqua calida cur minus calorem ſentiũt ſi oleo ſint peruncti.

Cur aqua perfuſi calida minus calorem perſentimus, cùm inuncti oleo fuerimus, oleo calido exiſtente? An quia læue facit, dilabitur, & minus penetrat.

Vnctiones ex oleis in balneis cur fiebant.

Problema per ſe manifeſtum eſt. Balnea & apud Græcos, & apud Romanos ita erant familiaria, vt ſingulis diebus omnes lauarentur; ante verò inungebantur plerique aut valetudinis, aut delitiarum gratia, vt docet Gal. 6. de val. tuenda cap. vltimo, vbi tam ad exoluendam præteritam laſſitudinem, & futuram mitigandam, quàm ad præparandum corpus ad motus inunctionem hanc ex oleo potiſſimùm in athletis conduxiſſe cenſuit: ſæpè verò ceram addebant, quo oleum alioqui fluxile diutius adhæreret: quamuis ſciam etiam adhibitas vnctiones poſt balnea, ne humiditas in balneis acquiſita euaneſceret, néue reſeratis à balnei calore meatibus natiua caliditas exſpiraret. Quamuis etiam aliqui delicatiores voluptatis, & laſciuiæ gratia odoriferis vnguentis ad comprimendum immoderatum ſudorem poſt balneas vngebantur. De primis igitur illis veriſimile eſt Ariſtotelem quærere cauſam; cur cum peruncti prius oleo fuerimus, ſiue calido actu, ſiue potentia, perfundamur aqua calida, minus aquæ calorem perſentiamus, calido natura ſua oleo aut ſimplici, aut odorifero actu, aut potentia adhibito exiſtente.

An quia læue facit, dilabitur, & minus penetrat.] Tres tribus verbis apponit ſolutiones, aut ſaltem cauſas huius effectus. Prima ex parte olei: ſi enim oleo perunctum fuerit corpus, læue ab illo redditur, ac lubricum, vnde aqua ſuperinfuſa facilè diffluit, nec diu illi adhærere poteſt; cúmque & breuiori tempore illud contingat, nec altius penetrare poſſit, tùm ob facilem, & velocem decurſum; tùm quod quaſi tunica quadam circumueſtitum eſt corpus, citò defluens non multum calorem corpori imprimere poteſt. Deſunt enim illæ conditiones, quæ requiruntur in actione, & paſſione, nempe diſpoſitio recipientis, & tempus cùm contactu; & hæc eſt ſecunda cauſa ex parte aquæ. Tertiam aliam adiungit verbis illis, [*& minus penetrat*] pertinentem ad corpus ipſum recipiens, & quod patitur, quod corpus ita eſt diſpoſitum, vt minus admittere calidam illam aquam affuſam queat. In oleo ſiquidem conſtat duplicem eſſe partem: quædam enim calidior eſt, aerea: igneis aliquibus partibus referta, qua altiùs per cutaneos poros oleum permeare poteſt, illóſque quodammodo obſtruere, altera viſcida cum aliqua terreſtreitate, quam pori vaporis repleti aereis, & igneis olei partibus magis obſtruuntur, & quaſi circumueſtitur cutis; qua ratione aqua calida affuſa non poterit poros iam repletos, & quaſi glutine obſtructos permeare, hincque fit, vt & facilè dilabatur, & effluat aqua ob leuitatem, nec altius penetrare poſſit, minúſque illius calor ſubire valeat; vnde minus calorem aquæ peruncti ſentimus.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὰ ὕδατα ἐν τοῖς φρέασι μετὰ μεσεμβρείας γίνεται τοῦ θέρους θερμά; ἢ διότι τηνικαῦτα ἤδη κεκράτηκε τὸ θερμὸν τὸν ἀέρα; περὶ μεσημβρείας δὲ τὸ θερμὸν λύει τε ψυχρὸν καὶ παύει. οὐχ ἅμα δὲ πέπαυται καὶ κρατεῖ, ἀλλ᾽ ὅταν ἐπιχρονίσῃ.

Probl. II.

Aquæ puteales ad meridiem cur æſtate tepẽtes.

Cur aquæ in puteis ad meridiem redduntur in æſtate tepentes? An quod tunc vtique calor aërem euincit. Ad meridiem verò calor vincit aërem, & liberat. Non ſimul autem liberat, & vincit, ſed progreſſu temporis.

Antiperiſtaſis impugnatio.

Aqua, quæcunque fuerit, natura ſua frigida eſt, ſiue profunda fuerit, ſiue ſublimis; maximam tamen obtinet varietatem in frigiditate, & calore ex varia conditione aëris ambientis, hinc æſtate frigidæ puteales, hyeme calidæ non per fictitiam antiperiſtaſim, ſiue reciprocationem, qua malè intellecto Ariſtotele, & Hiſt. crediderunt aliquando contrarium vnum alterius contrarij præſentia intenſius fieri, exemplo aduſtarum herbarum vi frigoris hyberni, putealium aquarum hyeme calidarum ob circunſiſtentiam hyberni frigoris, & ventris inferioris hyeme calidioris ob hanc eandem cauſam: ſi enim obſeruaſſent, quæ à parente omnis Philoſophiæ naturalis, & medicinæ Hip. lib. de natura pueri ſcripta ſunt, in tot abſurda non incidiſſent: neque enim voluit qualitatem vllam obiectum contrariæ fieri intenſiorem per ſe;

ſed

Digitized by Google

ſed retentione alicuius ſubſtantiæ, quæ per antiperiſtaſim, id eſt reciprocationem, aut compreſſionem retinetur alioqui effluxuræ. Herbæ hyeme non aduruntur, ſed vi frigidi, & ſicci aëris exſiccantur, omni expreſſo humido natiuo. Ventres hyeme ſunt calidiores, prohibito à frigore ambientis calidorum vaporum, & exhalationum effluxu. Contra in æſtate humores, & ſpiritus diſſipantur ab ambientis calore; & meatus cutis ab eodem rarefacti viam præbent faciliorem effluentibus exhalationibus, & calido euaporante. De aquarum putealium hyeme tepore, quod ad noſtrum negotium pertinet, non placet Gal. Sententia 3. de ſimpl. med. fac. cap. 7. conſentis nobis frigidas videri æſtate, quod manibus calidis attrectentur, calidas in hyeme, quod frigidis; vt in balneo vrina ſentitur frigida, extra balneum calida; quia nos ſumus in balneo calidiores, & extra balneum frigidiores. Crediderim enim has aquas calidas, aut frigidas iis temporibus non videri, ſed re vera tales eſſe. Quocunque enim modo calorem manuum temperemus, ſemper hyeme calidas, æſtate frigidas perſentiemus. Quinimò ſi vera eſſet Gal. ſententia id in omni aqua experiri poſſemus, cum alioqui illud ſolùm in profundis fontibus, & puteis obſeruetur. Cauſa igitur teporis aquarum fontanarum profundarum, & puteorum hyeme, & frigiditatis earundem æſtate depromenda eſt ab Hip. lib. de natura pueri, vbi longa oratione rem totam hanc ita proſequitur accuratè, vt abſurdum ſit aliunde cauſam rei huius depromere, cuius verba hoc loco ſunt interſerenda, quòd ad explicationem huius Problematis maximè facere videantur. Si igitur loquitur, dum rationem reddit, qua neceſſitate plantæ auctæ ramos ſpargant: dicit id euenire, quod inferna terræ pars hyeme calida eſt; æſtate autem frigida. *Atque hoc propterea contingit, quod terra humida eſt in hyeme præ aqua de Cælo delabente, & comprimitur in ſe ipſam, vtpote humore grauiore exiſtente: denſior autem ab hoc ipſo eſt, & nullam tranſpirationem habet: non enim amplius magna raritas ipſi ineſt. Et propter hoc inferna terræ pars hyeme calida eſt. Nam & fimum denſius accumulatum, intus calidius eſt, quàm quod rarius exiſtit, & altàs humecta, & compreſſa à ſe ipſis concaleſcunt, & breui à calore valde exalta putreſcunt. Neque enim permeat ſpiritus per ipſa, quoniam denſa exiſtunt; ſi verò ſicca fuerint, & rarè poſita multo minus caleſcunt, & putreſcunt:* & exemplo appoſito frumenti, & hordei, & pellitearum veſtium, re hac confirmata; ſubdit. *Ac propterea fontes, ac marina aqua hyeme calidiores ſunt, & æſtiores, quàm æſtate; quia ſpiritus dum exhalat retrò abit ad aquam cùm terra denſior exiſtat, & per ſe ſpiritum non tranſmittat*, &c. ſubdit. *Atque hæc omnia in hoc dicta à me ſunt, quod terræ inferna pars calidior eſſe apparet hyeme, quàm æſtate. Nunc autem dicere volo, quod æſtate frigidior, quàm hyeme inferna terra pars eſſe videatur. Terra æſtate rara eſt, & leuis, nimirum ſole vehementius irruente, & ab ipſa humiditates ad ſeſe trahente. Habet autem terra in ſe aquam plus, vel minus*, &c. ſubdit. *Sic ſanè ſe habet etiam æſtate aqua in terra: ſatis amplum enim locum habet, nimirùm terra rara exiſtente, & Sole ab ipſa humorem ad ſe trahente, & pertranſit ſpiritus per ipſam raram exiſtentem, ac leuem, ob hoc itaque inferna ipſius pars æſtate frigida exiſtit, & aqua ipſa adhuc magis, quàm ventus, qui in terra frigidus exiſtit, & ipſa in ſe ipſam, & in terram ſpiritum emittit. Sed & aqua, quæ hauritur in puteo ſpiritum ſemper mouet, vt flabellum, atque hoc ipſum frigidum inducit. Quæ verò non hauritur æſtate, ſed ſtans denſa exiſtit, nec ſimiliter ſpiritum à terra in ſe ſuſcipit, neque in terram à ſe ipſa diſtribuit, & ſimul à ſole, & aëre in puteo non diſperſo, ſed ſtante, ac firmato, primùm ſuperficies ipſius caleſit, deinde alia eius pars ad aliam deorſum caliditatem diſtribuit, & propterea aqua, quæ æſtate non hauritur, calidior eſt ea, quæ hauritur. Quin & fontes valde profundi æſtate ſemper frigidi exiſtunt: & aqua hauſta hyeme terra calida exiſtente ex tali fonte, ſtatim quidem calida eſt, vbi autem tempus progreſſum fuerit, frigida eſt, ab aëre videlicet frigido exiſtente talis facta: perflatur enim à vento, & ſpiritus per ipſam pertranſit. Quemadmodum etiam aqua, quæ æſtate hauritur, vbi hauſta fuerit, ſtatim frigida eſt, calida autem fit poſtea, propterea quod terra rara exiſtente, & ſpiritum in ipſa exiſtente perfrigeratur: vbi autem hauſtæ tempus acceſſerit, ſtabilis fit, & calida conſpicitur. Caleſit enim ab aëre calido exiſtente, quemadmodum & aqua, quæ non hauritur in puteo æſtate ob hoc ipſum calida redditur. Atque hæc à me de hoc dicta ſunt. Repetam autem rurſus, quod æſtate inferna terræ pars frigida eſt, hyeme verò calida; ſuperna autem, vice verſa.* Ex quibus conſtat incluſam eſſe per hyemem in terræ viſceribus ſubſtantiam aliquam calidam contineri, à qua aquæ quanto ſint profundiores, magis etiam hyeme incaleſcunt: eſt autem illa exhalatio calida, quæ hyeme refugit ad interna, ac ſaltem ibidem concluditur repulſa itidem quod ſuperiora petens, vt calida quęque & læuia natura facere ſolent conſtipatis vi frigoris externis terræ partibus, & meatibus repellitur, ac remeat, atque aquam in profundis partibus terræ conſiſtentem tepefacit, non maiorem inducens caliditatem, quoniam ab aquæ frigiditate reagendo caliditas illa refrangitur, non ſecus quàm in curatione tetani ex infuſione aquæ frigidæ, qui ob eam cauſam ſic curatur, quod ex frigidæ affuſione refugientibus ſpiritibus & ſanguine, & neruorum ſubſtantiam ſubeuntibus affectum illum diſſoluant. Æſtate autem aquæ puteorum frigidæ remanent, quod calidæ illæ euaporationes in aërem diffundantur.

Antiperiſtaſis quid Hip. Ariſtot. & Theophraſti.

Aquarũ hyeme calidarũ cauſa à Gal. tradita, impugnata.

Putealium aquarũ hyeme, caliditatis, & frigiditatis æſtate cauſæ ex Hip.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τὸ ὕδωρ θερμότερον ἐνίοτε τῆς φλογὸς γινόμενον, οὐ κατακάει [μᾶλλον] τὰ ξύλα, ἡ δὲ φλὸξ κατακάει; ἢ ὅτι ἡ μὲν φλὸξ, λεπτομερὲς, καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς πνεῦμα· τὸ δὲ ὕδωρ, μεγαλομερές· ὥστε οὐκ εἰσδύεται; ἡ δὲ φλὸξ καὶ τὸ ἀπὸ τῶν ἀνθράκων, διὰ λεπτότητα εἰσιὸν, διαλύει.

Probl. III.

Aqua feruens, cum flamma fit calidior, cur non vrat, vt flamma.

Cur aqua cùm calidior reddita fuerit quàm flamma, ligna non deurit, flamma autem deurit. An quia flamma tenuium eſt partium, vt & ſpiritus ex ipſa profluens: aqua autem craſſiorum partium: quare non penetrat. At verò flamma, & quod eſt in carbonibus ob tenuitatem permeans diſſoluit.

Quod aqua interdum reddi poſſit calidior ipſa flamma, ſenſus tactus cuique id poteſt oſtendere, & Ariſt. 2. de partibus animalium oſtendit, cùm dicit; calefacit quidem magis feruens aqua flammâ, comburit autem, & liquefacit vſtibile, & liquabile flamma, aqua verò minimè. Meritò igitur quærit hoc loco cauſam, cur cùm interdum aqua reddatur calidior, quàm flamma, vt quotidie in aqua feruente experimur, ligna non deurat, flamma autem deurat. Vbi notandum eſt, in flamma, quæ ignis eſt ſpecies, eſſe ſummum gradum caliditatis per ſe, & ſecundùm naturam; quia in igne ſumma eſt caliditas; ſed ratione tenuitatis ſubſtantiæ non adeò in actione ſua calefaciendi poteſt calefacere, & caliditatem inducere ob tenuitatem partium, ob quam licet & faciliùs, & promptiùs poſſit caliditatem ſuam imprimere, non adeò tamen validè caliditatem alijs poteſt communicare, quia tenuitas partium efficit, vt diſſoluantur exhalationes inde promanantes, neque imprimatur validè caliditas alijs corporibus communicata: aqua autem cùm craſſioris ſit ſubſtantiæ, cùm in eam agit ignis, vt in ſui ſubſtantiam eam conuertat, aut immediatè, aut mediante aëre: quamuis enim gradum caloris acquirere non poſſit, qui eſt in igne, & flamma ob humiditatem, & frigiditatem repugnantem: quia tamen adeò actioni ignis repugnare nequit ob caliditatis maiorem energiam, vt non euincatur, quamuis eum gradum caloris excipere non poſſit, qualis in igne eſt (qualis qualis tamen is gradus caloris fuerit, qui impreſſus eſt ab igne) maiorem vim agendi habebit, quàm qui eſt in flamma, ob craſſitiem partium, in quibus calor ille impreſſus eſt. Exemplo eſſe poteſt ignis in ſtuppa excitatus, & in ferro: quin & idem in lignis ſalicis, & quercus, in quorum primis ignis accenſus non tantam actiuitatem, & vim calefaciendi expetimur, ac is, qui in ferro, aut ligno quercus eſt. Ariſtotelis igitur quæſtio eo nititur, quòd cùm aqua feruens calidior perſentiatur ad tactum, quàm flamma, ligna tamen ea adurere non poteſt, nec eam ignire, vt faciet flamma.

An quia flamma tenuium eſt partium, vt & ſpiritus ex ea profluens, &c.] Id euenire aſſerit, quod flamma pertenuis eſt, & ſpiritus, & exhalatio ex ipſa proficiſcens partibus tenuiſſimis conſtat; ita vt altius penetrare non poſſit, & humiditates ligni abſumendo ſiccitatem introducere, vnde excitatur aſſatio, & denique aduſtio. Aqua autem ob partium craſſitiem quamtumuis calida adeò penetrare non poteſt, nec ob innatam humiditatem exſiccare; vnde elixatio potius quàm aſſatio, & aduſtio excitatur. Hoc verò faciliùs quilibet intelligere poterit, qui perlegerit, quæ ab Ariſtotele ſcripta ſunt 4. meteor. de modo, quo fit elixatio, & aſſatio. Flammam igitur ligna, & res illi obiectas, quantumuis humidas, exſiccare, & aſſare, quin & adurere poſſe, vt & carbonum ignitamentum, quod ob ſummum caliditatis, & ſiccitatis gradum tenuis cùm ſit, & altiùs permeet, calefaciat, & exſiccet per ſe, tum humiditate ligni, & corporis, in quæ agit, abſumpta, adurendo in ſui ſubſtantiam vertere conetur. Quòd aqua quantumuis calida præſtare non poteſt, tum quoniam craſſiorum eſt partium, quàm flamma, & ideò ad penitiores partes peruenire non poteſt, tum quòd humiditati iuncta caliditas elixationem potius inducere poteſt, quàm aſſationem, aut aduſtionem.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τὸ μὲν ὕδωρ, τὸ ζέον, οὐ τήκει, ἡ δὲ κοιλία τήκει; πότερον ὅτι τὸ μὲν θερμὸν τὸ ἐν τῇ κοιλίᾳ εἰσέρχεται, διὰ λεπτότητα· τὸ δὲ ὕδωρ, οὐκ εἰσέρχεται διὰ παχύτητα; ἢ διότι καὶ τὰ ἄλλα κωλύει τήκεσθαι τὸ ὑγρόν; οὐθὲν γὰρ ἐν ὑγρῷ τήκεται· ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ τὸ ὑγρὸν εἰς τὴν κύστιν ὑπονοσοῦν οὕτω λύει.

Probl.

Digitized by Google

Probl. IV.

Cur aqua feruens non liquefacit, venter verò liquefacit? Vtrum quia calidum, quod eſt in ventre ſubintrat ob tenuitatem: aqua autem non permeat ob craſſitiem? An quòd & alia prohibet liquefieri humidum; nihil enim humido diſſoluitur. In ventre autem humidum in veſicam abſcedens ita liquefacit.

Videmus ſolidiores etiam res calore venticuli, ita attenuari per elixationem ibidem factam, vt verè dici poſſint colliquari, vt in chilo apparet, & in aliis aliquibus etiam ſatis breui tempore, cùm alioqui ventriculi calor moderatus ſit, & quaſi in temperie quadam poſitus, cùm colliquationem obſeruemus fieri à calore vehementi; quinimò cum ventriculi caliditas humiditati iuncta ſit, vt elixationem potius inducat; meritò hoc loco dubitat Ariſt. cur aqua feruens liquefacere non poſſit craſſiora, & duriora; quæ tamen liquefacit ventriculus, ita vt in liquorem conuertat, cùm aquæ feruentis multo intenſior ſit calor, quàm ventriculi. Vbi notandum, aquam feruentem emollire quidem carnes, & alia elixabilia, & humidiores partes, & pinguiores extrahere: vnde compago carnium diſſoluitur, ſed verè non liquefacere; quia liquefactæ res dicuntur, quæ cùm craſſiores ſint ſubſtantiæ, ita attenuantur, vt in liquorem diſſoluantur. At caro, & alia, quæ verè elixantur à calido humido quamuis attenuentur, & emolliantur, non tamen liquefiunt, quia vniformi ſubſtantia non fluunt, ſed heterogenitatem maximam retinent terreſtribus ab aqueis manifeſtè diſtinctis apparentibus, quòd in verè liquefactis non euenit, vt in cera, butyro, plumbo, & in ipſo chilo obſeruatur.

Solidiora cur calore ventriculi liquantur, non aquæ feruentis caliditate.

Vtrum quia calidum, quod eſt in ventre, ſubintrat ob tenuitatem, aqua autem non permeat ob craſſitiem.] Duas affert ſolutiones, quarum prima hæc eſt, quam probabilem ſolùm eſſe per dictionem *πότερον*, *vtrum*, oſtendit. Aſſerit igitur id euenire, quia ventris calor ſua tenuitate cibaria penetrare poteſt, permeare, & diſſoluere, ſicque liquefacere: aquæ autem calor, ob aquæ craſſitiem res in ea proiectas ſubire non poteſt, & per conſequens nec liquefacere. Quæ ſolutio ſi diligenter perpendatur, multam habet probabilitatem: Siquidem aquæ calor aduentitius eſt, & contra aquæ naturam, quinimò illius naturam deſtruens; per actionem enim ignis in ſui naturam conantis aquam conuertere paulatim ſuas illi introducit qualitates, & cùm inter ipſum, & aquam nulla ſit qualitatum ſymboleitas, aut ſimilitudo, caliditate introducta in aërem ſaltem aquam conuertere conatur, vt faciliùs ex aere ignis conciretur; cùm igitur feruor in aqua ab igne introductus ſit contra illius naturam, corrumpere quidem rem, in quam agit, poteſt, non ad perfectionem ducere: calor ventriculi innatus naturalis eſt, & influente calore, nempe ſpiritibus adiutus perfectiùs agere poteſt, & mediantibus ſpiritibus ad intima quæque penetrando poteſt actionem ſuam exercere; & ſubinde craſſiora quæuis attenuare, & liquefacere: quæ actio liquefaciendi quamuis reſpectu rei liquefactæ ſit corruptio, ſi tamen finem conſiderauerimus, inſtaurationem deperditæ ſubſtantiæ ſanguinis, carnium, & ſpirituum noua generatione, perfectionem eſſe dicemus à potentia vegetante omninò id procurante: vnde calor ille ventriculi, quo cibaria quæuis, etiam ſolidiora liquefiunt, non agit ſolùm, vt calor eſt, aut vt ſimplex illa qualitas, ſed vt ſubſtantia calida, & calidum innatum; & vt ſpiritus, nec ſimpliciter, vt talis ſubſtantia, ſed vt præcipuum inſtrumentum animæ, & potentiæ vegetantis.

An quod & alia liquefieri prohibet humidum, &c.] Aliam ſubiungit ſolutionem, quæ tota dependet ex modo liquefactionis, de quo abundè 4. Meteor. res enim omnes, quæ verè liquefieri aptæ natæ ſunt, liquefieri ab humore prohibentur: propoſitio hæc de vera liquatione intelligenda eſt, nitrum enim, & ſal humore liquatur, vt docuit Ariſtoteles 4 Meteor. at hoc non eſt verè liquari; natura enim ſua hæc liquida ſunt, ſed præter naturam ſuam cum calore, & ſiccitate concreuerint, meritò à contrario in ſuam naturalem conſtitutionem reducuntur. Sic non facit cera, nec mel concretum, quæ humido calido non liquantur. Sed Ariſtoteles in Problemate aſſumit ea, quæ eſui apta ſunt, quæ inquit, feruente aqua verè non liquantur, vt in ventre, cùm alioqui aquæ feruentis calor intenſior ſit, quàm ventriculi, & cauſam eſſe dicit, quia vera liquefactio ab humore impeditur, vt in cera obſeruamus, quæ in aqua feruenti non liquatur; ſi verò aqua, aut proiiciatur, aut ab igne tota abſumatur, ſtatim ceram liquefieri obſeruamus; ſic igitur in lebete aqua feruẽti pleno non liquantur cibaria; in ventre verò liquantur verè, quia poſt elixationem factam à calido humido in ventre ſecedit humidum, quod veram liquationem impediebat: remanet autem calidum inſtrumentum vegetantis, & concoctricis facultatis, quibus duobus mediantibus amoto impediente ingeſta iam elixata, aut cocta in ventriculo liquantur, vt in ſanguinem mutata ad inſtaurationem carnis abſumptæ, & ſpirituum inanitorum poſſint vndique diſpergi, & apponi, aut in ſpiritus tranſire.

Digitized by Google

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τῶν ἀγγείων ὁ πυθμὴν οὐ καίει, ἐνόντος τοῦ ὕδατος καὶ ζέοντος, ἀλλὰ καὶ φέρουσι, τοῦ πυθμένος ἐχόμενοι· ἐξαιρεθέντος δὲ καίει; ἢ ὅτι σβέννυται τὸ ἐγγινόμενον θερμὸν ἐν τῷ πυθμένι ὑπὸ τοῦ ὕδατος; διὸ καὶ οὐ τήκεται τὰ τηκτά, ἂν μὴ ψόφος ἐμπέσῃ.

Probl. V.

Fundus vaſis, in quo aqua ebulliat eur non vrat; aqua verò exempta vrat.

Cur fundus vaſorum non vrit, cùm aquam bullientem contineat: ſed fundo ſuſtinentes portant: exempta autem aqua vrit? An quod extinguitur introductus calor in fundo ab aqua, ideò etiam non liquantur liquabilia niſi ſtridor ſuperuenerit.

Pulcherrimum hoc eſt Problema ea primùm ratione, quòd quamplurimis impoſſibile videatur, quod tanquam indubitatum ſupponitur, fundum lebetis, vt cacabi aqua pleni igni appoſiti, vt aqua ebulliat, dum feruet, & bullit, calidum non eſſe, cùm & ſolidioris ſit ſubſtantiæ, & propterea validius in ſe ignis caliditatem excipere poſſit, & in illum immediatè caliditate agat ignis. In ſolutione etiam & reddenda huius rei cauſa Philoſophi non in vnam conſenſerunt opinionem; Aponenſis hoc loco, & in Problematis propoſitionis explicatione, & ſolutione toto cælo aberrat, neque ſententiæ Ariſtotelis ſenſum attingit, vt nec Gaza in vltima parte ſolutionis, vbi habet Ariſtoteles, ἂν μὴ ψόφος ἐμπέσῃ, cùm vertit, *Quo fit, vt eliquari nequeat res eliquabilis, ſi quid humoris admittatur.* Quaſi legerit ἐὰν ὑγρόν τι ἐμπέσῃ. Conabor igitur ego veritatem Problematis, & ſolutionis ex verbis Ariſtotelis eruere. Quærit igitur cauſam cur fundus vaſorum igni ad ebullitionem appoſitorum non vrit, imò vix caliditatem, teporémve concipiat, cùm ob teporem illum plerique fundo ſuſtinentes vas illud manibus deportent, cùm immediatè in illum ignis agat in externis partibus, in internis autem aquam feruentiſſimam contineat; aqua verò ipſa exempta etiam ab igne vrat. Res hæc & veriſſima eſt, & quotidiano experimento quilibet periculo facto poterit cognoſcere. Cur verò id fiat, explicat breuiſſimè, ſed perfectiſſimè. Duo hic pro ſolutione Problematis erant proponenda. Primum cur fundus lebetis, cùm immediatè in eum agat ignis calefaciendo non multum incaleſcat, neque manus tangentis, aut portantis vrat; aqua autem in lebete reagere frigiditate ita poſſit, vt impedire impreſſionem ignis per calorem in fundo lebetis, & refrangere queat. Primò illius optimè cauſam tradit Ariſt. cùm dicit.

An quòd extinguitur introductus calor in fundo ab aqua.] Omni actioni oppoſita eſt ſua reactio; potiſſimùm autem id conſpicimus in actionibus elementorum inter ſe. Ignis cùm in lebetem agit, in quo prædominatur terra, conatur illum conuertere in ſui ſubſtantiam, & ex aëre ignem facere, aut immediatè, aut ſaltem mediante tranſmutatione illius in aliud elementum ſui ſymbolum, vt per ſymboleitatem illam facilius conuertatur in ſui ſubſtantiam, & cùm ſit compoſitum metallum illud conatur diſſoluere; ſed aqua contenta impedit diſſolutionem illam, quin & corruptionem per introductionem ſummæ caliditatis mediante ſua frigiditate, & humiditate igni contraria, & hoc eſt, quod dicit Ariſt. extingui calorem introductum ab igne in fundo ab aqua. At quomodo hoc verum ſit, cum actione illa ignis in lebetem per caliditatem etiam ita ferueat aqua contenta, vt ſæpè magis vrat, quàm flamma, qua mediante introductus eſt calor in aquam: hîc hærent tanquam in ſalo Philoſophi naturales, ſed præter rationem, ſi conſiderauerint modum, quo calorem concipit aqua ab igne agente immediatè in lebetem, & mediatè in aquam in lebete contentam: omnis actio ignis eò tendit, vt in ſui ſubſtantiam conuertat, quicquid ſibi vicinum inuenit; tentat æneum lebetem calore ſuo corrumpere, & in ſui ſubſtantiam vertere, obſiſtit per ſe quantum poteſt æs, & terreſtris illa materia: ſed non poſſet per ſe ſatis reſiſtere, niſi ab aqua frigida, & humida contenta impediretur: ignis omni conatu quærit obtinere, quod illi à natura eſt traditum, cùm igitur colliquare æs vaſis nequeat, nec ita calefacere, vt in ignem vertat, omnes vires ſuas aduerſus aquam contrariam ſuam, & actionem impedientem intendit, & conatur aquam in ſui ſaltem ſubſtantiam vertere, ſed cùm frigiditate ſua, & humiditate ea obſiſtat, calefacere illam conatur, vt aut in ignem vertat, aut ſaltem in aërem, qui cùm ſymboleitatem cum eo in caliditate habeat, facilius ab eo euinci poterit. Calorem igitur in illa introducit eo modo, quo poteſt; nam cum aqua, vt aqua, & vt elementum ſtante forma aquæ incaleſcere non poſſit, vt optimè Auer. 4. de Cælo com. 39. aſſerit, igitur per actionem caloris eleuat vapores, qui ſunt naturæ aëris, & exhalationes, quæ ſunt de natura ignis, & ijs mediantibus aquæ frigidæ ad

mixtis

Digitized by Google

mixtis feruet aqua: ſed quoniam & vapores, & exhalationes, & aër, & ignis illis admixti naturâ ſuâ ſuum locum petunt, deſertis infimis partibus, vbi reſidet aqua in natura ſua, ſicque quærentibus exitum ad ſuperna, & bullas excitant, & cùm aſſiduè ad partes ſupernas ferantur, & ex actione ignis ſuppeditentur, & ſic feruor ille in ſupernis à nobis ſentitur. At partes infernæ cùm aquam veram contineant, aqua illa frigiditatem ſuam naturalem ſeruabit, niſi quòd ex aſſidua illa per actionem caloris ignis eleuatione vaporum, & exhalationum, tepor quidam per illorum admixtionem perſentitur, re vera tamen aqua illa, vt verè aqua ſit, frigiditatem retinebit, qua mediante igni aduerſando, & reagendo efficit, vt fundus lebetis neque vratur, neque multum incaleſcat: quia ſi ab igne incaleſcit, ab aqua refrigeratur, & ad temperiem quandam ducitur, quamuis ob maiorem actiuitatem ignis fundus potius calidus ſentiatur, quàm frigidus. Et hoc eſt, quod dicebat Ariſt. calorem in fundo vaſis contractum, & introductum ab igne extingui, & refringi ab aqua. *Aqua per ſe, vt aqua, nō incaleſcit.*

Ideò etiam non liquantur liquabilia, niſi ſtridior ſuperuenerit.] Aponenſis hîc nugatur, neque quid per hæc verba ſibi voluerit Ariſt. potuit intelligere. Et Gaza ob eandem cauſam, aut malè traduxit verba Ariſt. aut contextum Græcum corripit, non intelligens quid per ψόφος, quæ dictio *ſtrepitum, & ſtridorem* ſignificat, ſibi vellet Ariſt. ſed non animaduertunt additionem hãc eſſe quaſi redditionem cauſæ Problematis proximè ſuperiùs explicati, cur liquabilia in aqua quantumuis calida, & feruente non colliqueſcant impediente humiditate veram liquefactionem, vt ex 4. Meteor. ſuperius docuimus. Aſſerit itaque liquabilia, vt cera, pix, plumbum in aqua quantumuis feruente non liquari ob humiditatem aquæ impedientem liquefactionem, niſi ſtrepitus, aut ſtridor ſuperuenerit, id verò euenit, quum per actionem ignis in aquam in lebete contentam diuturnam, aqua in vaporem, & exhalationem, quin in aërem, & ignem tota conſumpta eſt: quo tempore ſtrepitus, & ſtridor quidam editur agente in ſicco igne: tunc enim abſumpta omni humiditate liquabilia vi ignis colliquari poſſunt.

Πρόβλ. ς.

Διὰ τί οὐχ ὑπερζεῖ τοῦ χειμῶνος ὁμοίως καὶ τοῦ θέρους τὸ ὕδωρ, οὐ μόνον ὁμοίως θερμαινόμενον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον, καὶ ὁμοίως θερμὸν ὄν, καὶ ἔτι μᾶλλον; ἢ διότι ἡ ὑπέρζεσίς ἐστιν ἡ ἀναβολὴ τῶν πομφολύγων; τὸ μὲν οὖν ὕδωρ αὐτὸ θερμαίνεται τὸ τεῦθεν ἧττον ἢ τοῦ ψύχους· αἱ δὲ πομφόλυγες, αἴρεσθαι οὐ δύνανται ὁμοίως, διὰ τὸ τὸν περιέχοντα ἀέρα εἶναι ψυχρόν· ἀλλὰ καὶ ἐλάττους τε τῷ μεγέθει αἴρονται ὑπὸ τοῦ ψύχους θλιβόμεναι, καὶ διακόπτοντος τοῦ ἀέρος, ταχὺ διαπίπτουσιν. ὥστε ἐλάττους τε τῷ ὄγκῳ καὶ τῷ πλήθει γίνονται τοῦ χειμῶνος· τοῦ δὲ θέρους, τὸ ἐναντίον. ἡ δὲ ὑπέρζεσις γίνεται, διὰ τὸ πλῆθος καὶ τὸ μέγεθος τοῦ ἀφροῦ.

Probl. VI.

Cur non ſupereffereſcit hyeme perinde, ac æſtate aqua, non ſolùm ſimiliter calefacta; ſed & magis, ac pariter tantundem calens, atque etiam vehementius? An quòd ſupereffereſcentia bullarum eſt elatio. Aqua igitur ipſa non minus hyeme, quàm æſtate calefieri poteſt. At ſimiles bullas eleuari frigus ambientis aëris prohibet. Itaque minores, paucioréſque conſiſtunt. At æſtate contra omninò eſt. ſupereffereſcentia autem fit propter multitudinem, & magnitudinem ſpumæ. *Aqua hyeme igni appoſita cur nō adeò ſuperefferueſcat vt æſtate.*

Mirari ſæpenumerò mihi contigit, quomodo ſummus hic Philoſophus in arduis quibuſque naturalium rerum, & actionum occupatus, ad minimas etiam res perpendẽdas, & illarum cauſas inueſtigandas deſcendere potuerit, vt res eſt, quæ hoc Problemate diſcutienda proponitur: cur aqua, aut per ſe, aut in elixatione rei alicuius in lebete, non perinde hyberno tempore, vt æſtiuo ὑπερζεῖ, id eſt, *ſuperefferueſcat.* Id verò dictio illa ſignificat, quod in ebullitione aquæ in lebete, maximè ſi aut carnem, aut ſeteula in illa elixare tentauerimus, quotidie videmus, nempe ſi vehementer efferbuerit aqua ſuperebullitionem fieri, atque adeò in tumorem eleuari, & ſpumam transfundere, vt etiam extra lebetem ſuperna pars effundatur. Quinimò hoc non euenit non ſolùm ſi pari concalefacta igne fuerit, ſed etiam ſi hyeme pleniori, & non ſolùm ſi vtroque tempore æqualiter feruens fuerit, ſed ſi vehementiùs.

An quod ſuperefferueſcentia bullarum eſt elatio. Aqua igitur ipſa, &c.] Si quis conſiderauerit ea, quæ à

quæ à nobis ſuperius dicta ſunt de modo, quò caliditas aquæ inducitur, & quæ in ſolutione ſequentis Problematis ab Ariſtotele dicuntur, non ita difficili negotio cauſam effectus in hoc Problemate traditi intelliget. Dicebamus aquã vi caloris ſeruata natura aquæ non calefieri, ſed illius portionem ab igne conante aquam in ſuam ſubſtantiam conuertere in vapores, & exhalationes tranſmutari; quæ cùm naturam ignis ſapiant, ſupernas partes petunt infimis relictis. Ob tenuitatem autem aquam ipſam permeant, vt ad locum aëris, aut ignis peruenire poſſint: id dum fit moderata actione ignis bullas quidem excitat in ſuperficie, ſed aquam ita in tumorem non eleuat, vt ſupereffer ueſcat, & limbum lebetis tranſcendat: at igne magis, ac magis agente, aut illius quantitate aucta, cùm vapores, & exhalationes in maiori quantitate, & affatim & generentur, & eleuentur ſuperficie aquæ id non commodè permittente, illam cùm impetu eleuans viam ſibi quærentes, & facientes, hinc ſpuma, bullæ, & eleuatio illa in tumoris modum, quæ eleuatio, quæ bullæ, & ſpuma hyeme in frigoris ambientis reprimuntur: & quamuis non minus hyeme, quàm æſtate aqua calefieri poſſit, non æquè tamen vtroque tempore bullæ ex aqua eleuari poſſunt, vnde excitatur ſupereffer ueſcentia, quia frigus ambientis aëris hyeme prohibet. Itaque & minor fit aquæ eleuatio & minores, & pauciores bullæ. At æſtate contra omninò eſt: ſupereffer ueſcentia autem, & in tumorem eleuatio non niſi ex multitudine, & magnitudine ſpumæ, quæ nihil aliud eſt, quàm multiplicatio bullarum, omninò producitur. Vnde videmus pluuias æſtate, & in maximo æſtu quàm plurimas bullas habere, calore flatus in aqua ſuſpenſa excitante, & vbi deciderit conſeruante.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὸ μὲν θερμὸν ὕδωρ, ῥυτιδοῖ· τὸ δὲ πῦρ, θερμὸν ὄν, οὔ; ἢ ὅτι τὸ μὲν πῦρ, ποιεῖ πνεῦμα· ὥστε ὀγκοῖ; περιτείνεται γὰρ τὸ δέρμα. ἡ δὲ κάμψις, ῥυτίς ἐστιν.

Probl. VII.

Rugas aqua calida cur inducit non autẽ ignis.

Cur calida quidem aqua corrugat; ignis autem, adeò calidus, non? An quia ignis facit ſpiritum, quare tumefacit: circumtenditur enim cutis: contractio verò ruga eſt.

Antiquus interpres in traductione huius Problematis omninò lapſus mihi videtur: quod enim Ariſtoteles proponit de cauſis rugarum in cute noſtra ab aqua calente excitatarum, quæ vi ignis non producuntur, cùm potius ignis cutem extendat, ipſe ad bullas in aqua excitatas feruente refert: cùm vertit; *Cur calida quidem aqua ampullatur; ignis autem calidus exiſtens non,* peſſimè etiam in ſolutione, cùm ita interpretatur. *An quia ignis quidem facit ſpiritum, quare tumefacit: circumtenditur enim* [*Spiritus.*] Quaſi legerit pro dictione δέρμα, quæ *cutim* ſignificat, πνεῦμα, quæ *ſpiritum* ſubdit. reflexio autem ampulla eſt, cùm dictio ῥυτὶς *rugam*, non *bullam*, aut *ampullam* ſignificet.

Propoſitio itaque Problematis eſt, cur aqua calida rugas in cute noſtra inducere poteſt; puta ſi partem aliquam corporis noſtri aquæ calenti immergamus; aut eadem foueamus, aut etiam ſi aquæ calentis euaporatione foueamus, ignis autem non. Dubitandi rationem addit, quia aqua, qua aqua nempe frigida rugas non poteſt excitare, id igitur facit qua calida: erit igitur ignis, qui calidior eſt, quique caloris in aqua cauſa eſt, id præſtare nequit, cùm potius diducat cutim, atque extendat.

An quia ignis facit ſpiritum, quare tumefacit: circumtenditur cutis, &c.] Ignis licet calore humida attenuando ſpiritum, & vapores excitet, & ſubinde primò cutim eleuet, quia tamen calori ſiccitas adiuncta eſt, ſpiritu diſſoluto cutim extendit, adeò vt nullæ rugæ ex diſſolutione illa vaporum relinquantur in cute; aqua verò calens, licet vapores ex cuti adiacentibus partibus adiiciat, & primò cutim extendat, & quaſi in tumorem eleuet, quia tamen meatus aperiendo mediante humida illa caliditate illos diſſoluit per inſenſibilem tranſpirationem, neque cutim exſiccare, aut extendere, vt ignis facit, vlla ratione poteſt; diſſolutis vaporibus cutis illa extenſa recurrit, & in rugas criſpatur.

Προβλ. η:

Διὰ τί τῶν ἀγγείων οἱ πυθμένες θερμαινομένου τοῦ ὕδατος, ἕως ἂν ἡ ψυχρὸν τὸ ὕδωρ, θερμότεροί εἰσιν; ἢ διότι ψυχροῦ μὲν [ἔτι] ὄντος τοῦ ὕδατος, ἐγκατακλείεται τὸ θερμὸν καὶ ἀντιπεριϊσταται εἴσω, κωλυόμενον ἐξιέναι; ὅταν δὲ διαθερμανθῇ τὸ

δὴ τὸ ἐνὸν ὕδωρ οὐκέτι ἀποστέγοντος, ἀλλὰ διαπνέοντος καὶ ἐλάττονος γινομένου τοῦ πυρὸς, ψυχρότερος γίνεται ὁ πυθμὴν, ὁμοίως ὥσπερ καὶ τὰ βαλανεῖα. καὶ γὰρ ταῦτα τοῦ χειμῶνος θερμότερα, ἢ τοῦ θέρους, διὰ τὸ ἐγκατακλείεσθαι τὸ θερμὸν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, ἢ ἐν τῷ θέρει, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος ὄντος ψυχροῦ.

Probl. VIII.

Cur vaſorum fundi, dum calefit aqua, quouſque frigida fuerit aqua, calîdiora ſunt? An quoniam aqua adhuc frigida exiſtente calidum concluditur ab aqua, & repercutitur interius exire prohibente. At verò aqua calefacta, quòd non amplius calidum coërceatur, ſed expiret, & imminuatur, frigidior fit fundus, non ſecus ac balnea: ſiquidem hæc hyeme calidiora, quàm æſtate experimur. Quoniam calidum hyberno tempore magis quàm æſtate aëris circumobſiſtentis frigore intercluditur.

Vaſorum, in quibus calefit aqua, fundi, cur calidiores, quouſque aqua frigida fuerit.

Mirus hîc noſter naturalium & rerum, & cauſarum indagator cùm docuiſſet funda vaſorum, & lebetum Igni quantumuis magno appoſita, & feruenti aqua plenorum, aut frigida, aut certè non multum calida eſſe, quòd calor, qui ab igne ſuppoſito in ſolido ære lebetis refrangatur, & extinguatur ab aquæ frigiditate, quæ in aqua in fundo vaſis conſeruatur: quod quomodo fiat, abundè in expoſitione illius docuimus: meritò tamen hoc loco iterum cauſam quærit, ſi verum eſt ex frigidirate aquæ in fundo vaſis conſiſtentis reprimi actionem ignis agẽtis, cur dum aqua frigida in lebete ponitur, vt per ſuppoſitum ignem incaleſcat, in principio antequam efferueat; ſed cùm tepens adhuc eſt aqua fundum magis calidum perſentiamus, cùm frigida tunc magis ſit aqua tota, quæ maiorem cùm reprimendi calorem habere poſſet.

Fundus lebetis aquam frigidã continentis cur ante quam, aqua efferueſcat calidior ſit quã in feruore dum eſt.

An quoniam aqua adhuc frigida exiſtente calidum concluditur ab aqua, &c.] Cauſam rei huius eſſe dicit, quoniam aqua cùm adhuc frigidiuſcula eſt, dúmque eſt in calefieri, vapores calidi ex actione ignis in aqua enati, cùm per naturam ſuam ſuperna petant, & ad aquam in parte ſuperiori nondum caliditas ignis peruenerit craſſitie, & frigiditate ſua, vapores, qui ſurſum feruntur, repellit, nec ſinit permeare, & exitum inuenire; vnde repulſi ad fundum, & infimas aquæ partes calidiorem illam aquæ partem infimam reddunt; vnde nec per reactionem frigiditatis aquæ remittitur calor, qui à contingente igne in fundo vaſis refrangitur, & magis, ac magis ignis nullo repugnante actionem ſuam calefaciendi exerit in fundum lebetis; progreſſu verò temporis perſeuerante actione ignis in aquam per calorem, multiplicatíſque vaporibus, & aſſiduè ſupernas partes petentibus attenuata ſuperficie aquæ, ac introducto ibidem calore per admixtionem calidorum vaporum, ijdem ſibi viam ad exitum ſtruunt, & aquam in fundo relinquunt, aut in ſua natura frigidam, aut ſolùm tepentem per admixtionem vaporum, qui ſubinde generantur, ſed etiam aſcendendo partes illas deſerunt.

Non ſecus ac balnea: ſiquidem hæc hyeme calidiora, quàm æſtate reperiuntur.] Hanc eandem cauſam eſſe ſcribit, cur balnea hyeme calidiora perſentiantur, quàm æſtate, quòd ignis caliditas, & aquæ calidæ vapores eleuati magis hyeme circumcludantur frigiditate ambientis aëris, quæ impedit, ne aër ab igne magis calefactus, & vapores calidi exhalare poſſint; vnde ijs vnitis in internis partibus & aërem contentum calidiorem reddunt, vt etiam parietes magis incaleſcant.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τὸ μὲν ὕδωρ ζέον οὐκ ἐκπαφλάζει, τὸ δὲ ἔτνος καὶ ἡ φακῆ; καίτοι κουφότερον τὸ ὕδωρ τούτων· τὰ δὲ κοῦφα, ῥᾷον ῥίψαι πόῤῥω. ποιεῖ δὲ καὶ τὸ ἀργύρειον ταὐτὸ, καὶ τοῦτο καθαιρόμενον· δι' ὃ καὶ ἐν τῷ ἀργυροκοπείῳ καλλιῶντες, κερδαίνουσι. τὸ γὰρ διαῤῥιπτούμενον συσκαλλιῶντες, λαμβάνουσι τὰ λείψανα. ἢ διότι ποιεῖ μὲν τὸν ἐκπαφλασμὸν τὸ θερμὸν ἐξατμίζον καὶ βιαζόμενον τὰ ἀντικροῦντα τῇ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορᾷ; τὸ μὲν οὖν ὕδωρ διὰ κουφότητα καὶ λεπτότητα οὐκ ἀποβιάζεται. ὥστε οὐκ ἀθροίζεται πολὺ θερμόν· ἀλλὰ πρὶν ἀλισθῆναι, φθάνει διακόψαι τὸ ἀεὶ προσελθόν. τὰ δὲ ἔχοντα ἐν αὐτοῖς σῶμα, οἷον τὰ ῥοφήματα, ἢ ὁ ἄργυρος, διὰ βάρος τὸ σωματῶδες ἔχοντα πολὺ, καὶ ἀνταπωθοῦντα διὰ τὸ ἀποβιάζεσθαι βίᾳ, ἐξιόντος ἀποφαιρίζεται ἢ ἂν κρατήσῃ τὸ θερμόν· οὐ γὰρ δίεισι

Digitized by Google

διὰ πυκνότητα, ἀλλὰ κρατεῖ, ἕως ἂν ὑπὸ τοῦ ἐπιρρέοντος θερμοῦ ἀπορριφθῇ. γίνεται δὲ πληγὴ, οὐχ ὦσις, διὰ τὸ ταχὺ φέρεσθαι τὸ θερμὸν κάτωθεν ἄνω.

Probl. IX.

Cur aqua quidem bulliens non exilit, vt pulmentum ex freſis, & elixis leguminibus, & lens, quamuis leuior ſit ijs aqua: leuia autem facilè eſt propellere. Facit autem & argentum idem, cùm purgatur. Ideò in officina argentaria defæcantes lucrantur: dum enim illud colliquant ad defæcationem, colligunt reliquias. An quia facit quidem reſilitionem calor exhalans, & cogens obſiſtentia motui, qui fit ſecundùm naturam. Aqua igitur ob tenuitatem, & leuitatem non cogitur: quare multus calor non aggregatur; ſed antequam aggregetur, accedit diſſecans ſuperueniens. Quæ autem corpulentiam habent, & ſorbilia, & argentum ob grauitatem multam corporis repellunt. Itaque vi per renixum erumpunt in fruſta diuiſa ratione euincentis calidi: non enim permeat ob denſitatem, ſed vincit, eo vſque à ſuperfluente calido propellitur, & fit percuſſio, & fit ictus, non impulſus, eo quòd celeriter fertur calidum ab imis ad ſuprema.

Aqua dum parte bullit cur nō exilit, vt ſi pulmentū aliquod continet.

Quamuis ex actione caloris ignis in aquam in lebete contentam, vbi eleuatur aliquando ob ſupereffeſcentiam, effundatúrque aliqua illius pars, licet neque adeò frequenter, neque adeò facilè, ac ſi pulmenta, aut cibaria aliqua in ea elixentur, non tamen ἐκπαφλάζει, Gaza *expaſſat*, interpretatur, nos cum antiquo interprete *exilit* conuertimus, quod ſignificat, *extrepat*, ſiue *extra feruet*, hic Ariſtoteli verbum illud ſignificat effectum inſequentem exceſſum efferueſcentiæ: ad illam enim exiliunt, ſaltant longius extra vas in illo ſolidiora contenta. Quærit igitur cur aqua bulliens non exilit longiùs extra vas, in quo ebullit, vt facit ἔτνος.

ἔτνος quid.

Eſt autem ἔτνος, *puls*, ſiue *pulmentarium ex leguminibus confectum freſis, ac elixis*. Exponit Gal. in Exegeſi apud Hipp. dici de omni leguminis freſi, fractíque decocto. Significare autem etiam conſtat apud Gal. lib. de cibis boni, & mali ſucci pultem, & pulmentarium ex leguminibus confractis, & elixis paratum. & lib. 7. Epid. λεπτὸν τὸ ἔτνος, tenue freſum dicimus, lenticulæ freſæ decoctum, aut pulticulam tenuem ex lente confectam, vt & 2. de ratione vict. in acut. & 2. de morbis mulierum: quamuis interpres Græcus Ariſtoph. ad pulmenta ex phaſeolis, & piſis nomen id reſtringat.

Quamuis leuior ſit aqua; leuia autem facilè eſt propellere.] Dubitandi his verbis cauſam affert: rationi enim conſonum videretur faciliùs, & ad remotiora aquam reſilire, quod leuior ſit: leuia autem faciliùs longè propelluntur. Dubitat, & iure quidem merito hic Aponenſis, quomodo dicat hic leuia facilè longiùs propelli, ſi vera ſunt, quæ ſectione ſuperiori dicit Probl. 29. Vbi aſſerit, fluctus arenam non minutiſſimam, ſed maiuſculam faciliùs procul eijcit, vt & manus, quæ non quòd minimum longiùs proijcere poteſt; & ratio eſt, quia ſicut cùm manu, quod multum paruitate excedit, procul proijci non poteſt, quod virtus impellentis non habet quippiam, quod ſatis ſit, vt illi innitatur, quod in omni motu impulſiuo requiri docuit quinta ſectione Probl. 8. Ita de parua arena euenit, quæ non poteſt vi impulſionis fluctus expelli, cùm in ea ob paruitatem non inueniatur aliquid, quod ſatis ſit, vt illi poſſit inniti. Optimè diſſoluit idem leui duplici modo conſiderato; aliquod enim eſt leue virtuti impulſiuæ proportione reſpondens, ita vt illa virtus leui illi poſſit inniti: & tale leue proijcitur procul faciliùs, & de hoc Ariſtoteles hoc loco loquitur; datur aliud leue non proportionatum virtuti, quod illi ea non poſſit inniti, & fulciri ob paruam quantitatem illius, & tale leue nō poteſt longè proijci; de quo, octauo illo Problemate: [*Facit autem & argentum idem, cùm purgatur. Ideo in officina argentaria defæcantes lucrantur: dum enim illud colliquant ad defæcationem colligunt reliquias.*] Dum purgatur argentum à recrementis colliquatur, & dum vi ignis efferueſcit, ne vi efferueſcentiæ extra vaſa exiliat, aqua aſpergitur, vt feruor ille ſedetur. ex aſperſione autem corpuſcula quædam ſolent exilire adeò tenuia, vt quaſi ſenſum effugiant; quibus tamen collectis progreſſu temporis fuſores reliquias has colligentes lucrum acquirunt.

An quia facit quidem exilitionem calor exhalans, & cogens obſiſtentia motui, &c.] Primò affert cauſam, cur reſiliant craſſiora hæc, & duriora, vt pulmenta ex orobis, fabis, freſis, & pultes, tùm & lentes, & orobi. cauſam eſſe dicit, quòd calor agens in aquam cùm pulmentario illo pultem facientem vapores eleuat, vt ex ea actione ſibi ſimile producat, aut ſaltem id, vnde

faciliùs

facilius ignis produci poſſit; puta vaporem, vel aërem: qui ſupernas partes petens, ſuum locum quærens, ſi quippiam corpulentius *in* uenerit, quod illi obſiſtat, motúmve illum impediat, impetu quodam lon giùs propellit, quod impedit motum illum ſurſum ad locum ſuum.

Aqua igitur propter tenuitatem, & leuitatem, &c.] Aqua verò cùm reſpectu pulmentorum tenuis eſt, & corporaturæ raræ exitui vaporum, exhalationum, & flatuum nullo modo reſiſtit, quòd conatui vaporis calidi, & exhalationis vix obſiſtere poſſit. Itaque illi non obſiſtit, ſed viam ſtruit, ac permittit tranſire, ſuúmque locum petere; ſicque cum non obſiſtat, nullam præbet occaſionem reſilitioni. At verò quæ corpulentiora ſunt, vt pulmentaria puls, & argentum, vt per ſui corporis grauitatem, & denſitatem arcent, repellúntque, ita vi per renixum erumpunt, vt calidum corpus victor exiliat cum impetu: facit enim corpulentis ſpiſſitas, ne tranſeat, ſed arceatur, dum ictu caloris excedentis ſit extruſus, & eiaculatus: fit igitur ictus non impulſus, cùm calor ex infernis partibus ad ſuperna celeriter, & cùm impetu efferatur. Et hæc cauſa eſt, cur argentum viuum lebeti immiſſum, vbi piſa, faſeoli, & fabæ ebulliant, efficiat, vt illæ ex lebete exiliant: petit enim fundum ſuo pondere, deinde calefactum eleuatur, & fabis occurſans quaſi reſiſtentibus ob grauitatem, & denſitatem in victoriam raptum, tandem cogit illa reſilire. Argentum viuum pulmentis ebullientibus immiſſum cur contenta expellat.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί τὰ μὲν ὀλίγον χρόνον ἐν τῷ θερμῷ βρεχόμενα, ἀνοιδεῖ· τὰ δὲ πολλὼ, συμπίπτει καὶ γίνεται ῥυσά; ἢ διότι τὸ θερμὸν ἐκ [τοῦ] πεπηγότος ὑγρὸν ποιεῖ· ἐκ δὲ [τοῦ] ὑγροῦ πνεῦμα· τὰ δὲ πυκνὰ, ἀραιοῖ; τὸ μὲν οὖν πρῶτον θερμαῖνον τὰ πεπηγότα, ὑγρότερα ποιεῖ· καὶ ἐξ ὑγρῶν πνευματοποιοῦν, ὀγκηρὰ ποιεῖ διαχέον· ὅταν δὲ μᾶλλον θερμαίνη τὸ πέριξ, ἀραιὸν ποιεῖ· ὥστε ἀποπνεῖται ἡ ἀτμίς· καὶ τὸ ὑγρὸν ξηραινόμενον, συμπίπτειν ποιεῖ τὸν ὄγκον. συμπιπτόντων δὲ, ῥυσοῦται τὰ πέριξ διὰ τὸ μὴ ὁμαλῶς πάντων. ἡ δὲ ἀνωμάλεως, ταύτῃ ῥυσὸν γίνεται.

Probl. X.

Cur quæ breui tempore calido humore infuſa tument, quæ multo reſident, & rugas contrahunt? An quod calidum ex concreto humidum facit; ex humidis autem ſpiritum producens tumida facit extendens. Cum autem magis calefacit; circum exſiccatum reddit, vt vapor inde exhalet, humórque deſiccatus facit, vt moles concidat, qua collapſa cutis omnium extrema rugatur, non alia ratione, quàm vt inæqualiter contrahatur. Infuſa per breue tempus aquæ calidæ cur tumẽt, per lõgũ reſidẽt & rugas cõtrahunt.

Non fabas ſolùm, orobum, & piſa videmus aquæ calenti infuſa primò intumeſcere, & in molem extendi, progreſſu verò temporis detumeſcere, & rugas contrahere, ſed manibus etiam noſtris idem euenire quotidiana docet experientia, Rei huius cauſam hoc loco inueſtigandam ſumit hoc Problemate Ariſt.

An quod calidum ex concreto humidum facit, &c.] Primò cauſam tradit, cur primò intumeſcant infuſa in aqua calente; dicens id euenire, quia calidum, id eſt aqua calens, humidum concretum iam, & appoſitum attenuat, & humidum reddit, id eſt, quaſi colliquat, & denſa rarificat, humorémque elicit, ex quo poſtmodum humore ſpiritus producitur, qui partem externam, & cutim extendens eandem tumefacit.

Cum autem magis tumefacit, &c.] Nunc aſſignat cauſam cur eadem iam tumefacta, ſi diutius in eadem aqua calente infuſa inſiſtat, detumeſcant, & rugas contrahant, idque euenire ait; quia vapor ille, & humor attenuatus apertis à calore progreſſu temporis cutis meatibus facilè expiret, & humore abſumpto, & in halitus diſſipato moles detumeſcit, imminuitur, & quaſi concidit, vnde rugæ in eam excitantur, tumoribus quaſi multiplicibus in cute excitatis, cute in ſemet contracta, & conſtricta; remanétque corium inæquale, & magis in vna, quàm in alia eleuatur, quod eſt rugas facere: ſic enim & coria videmus, per adſtringentia rugari; quòd variè in locis variis contractio circumferentiæ ad centrum fiat; quod etiam eſt rugari.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ὑπὸ τῶν θερμῶν ὑδάτων μᾶλλον, ἢ ὑπὸ τῶν ψυχρῶν πήγνυνται λίθοι; πότερον ὅτι τῇ τοῦ ὑγροῦ ἐκλείψει γίνεται λίθος; μᾶλλον δὲ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ

ἢ τοῦ ψυχροῦ ἐκλείπει τὸ ὑγρόν. καὶ ἀπολιθοῦται δὴ διὰ τὸ θερμόν· καθάπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ τάς τε πέτρας καὶ τοὺς λίθους, καὶ τὰ θερμὰ τῶν ὑδάτων γίνεσθαι. ἢ τὸ θερμὸν ἀπολύθοι· καὶ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ἢ λιθοῦται, διὰ τὸ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ πάγου τὸ ὑγρὸν ἀναλίσκουσαν σκληρύνειν; δῆλον οὖν ἐκ τῆς ὑπερβολῆς, καὶ τὸ ἁπλῶς.

Probl. X I.

Saxa cur ab aquis calidis magis quàm frigidis coagmentãtur.

Cur ab aquis calidis magis quàm à frigidis coagmentantur lapides? Vtrum quia defectu humidi generatur lapis: magis autem à calido, quàm à frigido abſumitur humidum,& lapideſcit vtique per calidum,vt ait Empedocles. Lapides, & ſaxa ex caliditate aquarum fieri. An calidum diſſoluit, & à frigido lapideſcunt; quodque propter exceſſum coagulationis humidum abſumendo indurat; manifeſtum igitur id fieri ob exceſſum,& ſimpliciter.

Commentarij terminos excederem, ſi ea omnia proſequi vellem, quæ ad cauſam efficientem lapidum, & ad modum generationis pertinent, proſequi vellem, quin & fortaſſe ſuperfluus eſſem; cùm rem hanc totam diligentiſſimè ſint proſecuti, & Georgius Agricola, & poſt eum doctiſſimus Gabriel Falopius lib. de metal. & foſſilib. & alij ex recentioribus: nec igitur actum agere videar, cùm Falopius poſt refutatas antiquorum opiniones de cauſa efficienti lapidum, dum ſuam, quam ex Platone depromptam profitetur,& ex Ariſtot. tum ex 4. Meteor. tum ex hoc Problem. Problema hoc explicat, non alio cõmentatio vtendum mihi eſſe cenſui, quàm verbis illius cap. 8. verſus finem, quamuis, & præcedens cap. 7. quod eſt de cauſa materiali lapidum, & ſubſequens 9. quod eſt de modo generationis,eſſet diligenter perlegendum; illam igitur poſtremam capitis octaui partem tranſcribemus, vt verba, & ſententia Ariſtotelis

Lapidũ generationis modus & cauſæ.

hoc loco intelligi poſſit. Duas igitur hic apponit Ariſt. Problematis huius ſolutiones; Primam probabilem, & ex aliorum ſententia, potiſſimùm Empedoclis: quod oſtendit per dictionem *πότερον, Vtrùm*, & quia probat illam ratione Empedoclis, qui conſtituebat cauſam efficientem lapidum immediatam feruorem, ſeu calorem magis, minúſve intenſum: nam aliqui lapides concreſcunt ex călore intenſo, & aliqui etiam ex minus intenſo: quòd autem hæc ſit efficiens cauſa poteſt, inquit, probari ex lapidibus opacis, ex tophis,& ſimilibus, quoniam iſti lapides concreſcunt à calore. Patet etiam ex lapide illo chimiſtarum,qui conſentiunt cum Empedocle, quòd efficiens ſit calor magis, vel magis intenſus: quod etiam fit manifeſtum ex lapide pumicoſo,qui non concreſcit. Igitur ſecundùm Empedoclem cauſa efficiens eſt calor extrinſecus, aut intenſiſſimus, aut minus intenſus. ſed quamuis multi lapides concreſcant à calore, tamen multi etiam ſunt,qui concreſcunt à frigore, vt adamas, topatia,cryſtallus,& id genus,ideò non eſt dicendum,quod ſolus calor ſit efficiens. Quod autem multi lapides concreſcant à frigore, præterquam quòd eſt auctoritas Ariſtotelis multis in locis,probatur ratione, quia lapides pretioſi conſeruantur à frigore, & corrumpuntur à calore; ergo concreti ſunt à frigore: quod corrumpantur à calore experientia docet; quoniam ſi quis teneat adamantem in ſolo tepido, vel calido,vel Turchesiam,videbit,quod amittet ſuam facultatem, & colorem, & ideò qui volunt ipſos præſeruare, cùm veſperi eunt dormitum, extrahunt ſibi annulum, & ponunt in cyathum aquæ frigidæ,vel collocant annulum ſupra marmor,vel in alio loco frigido. Secundò probatur,quia lapides pretioſi, vt adamas,carbunculus, & alij, vt referunt in quibuſdam locis, & conuallibus frigidiſſimis naſcuntur, quod indicat concreſcere à frigido. Cum igitur multi lapides concreſcant à frigore, falſa cenſenda erit ſententia Empedoclis, quam hoc loco ſolùm tanquam probabilem refert Ariſtoteles, ſolùm calorem efficientem immediatam cauſam lapidum. Dicemus igitur cùm Platone, & Ariſt. cauſam eſſe duplicem, vnam quidem intenſum,vel etiam tepidum calorem; alteram frigiditatem pro varia qualitate, & diſpoſitione materiæ. In viſceribus enim terræ generatur fuligo, quæ ibi variè concoquitur, alteratur,& vertitur in lapides inemollibiles, & inelíquabiles: quòd autem tales ſunt tum ab humido, tum à calido obtinent id,tum à frigore: nam ſi calor humidus agat in illam fuliginem, & omnem abſumat humiditatem præter viſcidam continuantem, tunc fit lapis opacus,& quidem illiquabilis propter conſumptionem humoris redundantis: ſed ſi non tota abſumatur humiditas, fit lapis minus opacus. Similiter ſi calor agat in ſuccum, & abſumat humiditatem, deinde adueniat frigus,& ſuccus concreſcat,fit lapis,qui nec à calore,nec à frigore emollitur,aut eliquatur. Igitur lapides concreſcunt aut à calore,aut à frigore modo vno, modo altero agente; & hoc maximè accidit in lapillis pretioſis; nam calor agens in ſuccum abſumit humidum ſuperfluum; mox ſuccus ille concreſcit à frigiditate loci: ſed contra diceret aliquis ſi vera eſt hæc ſententia,quòd

aliqui

Digitized by Google

aliqui lapides concreſcant à frigore, ſequitur quòd liquabuntur à calore: nam ſententia eſt Ariſtotelis 4. Meteor. quòd quæ concreſcunt à frigido, eliquantur à calido. Dicendum ſententiam hanc non eſſe contra propoſita, quia lapides pretioſi, & aliquod etiam alij concreſcunt hoc modo. Primò materia elixatur à calore, & partes terreſtres optimè concoquuntur, miſcentúrque, quod patet ex eorum luciditate: concoctâ optimè materiâ aduenit frigus congelans, & ſiccam reddens materiam illam, & apparet gemma. Itaque lapides pretioſi partim fiunt à calore, partim à frigore: quæ autem concreſcunt ab vtroque à nullo eliquantur, dicebat Philoſophus. Quare illa propoſitio non aduerſatur nobis; quia propoſitio eſt, quod quæ concreſcunt ab vno, eliquentur ab altero, lapides autem pretioſi ab vtroque producuntur. ſed eſto quòd concreſcant à frigore tantùm; tamen ſoluam rationem hoc modo, corpora concreſcere à frigore, & à calore dupliciter. Et primò dicemus de calore. Quædam inuenio concreſcere à calore ita, vt ab eodem poſſint eliquari, & prius quidem eliquari, quàm emolliri; cuiuſmodi eſt ſal, & nitrum: nam hæc liquantur à calore, licet à calore concreuerint: liquantur etiam ab humido, vt docet Philoſophus, quia quando concreuerunt à calido, non fuit abſumpta tota humiditas ſuperabundans; ſed remanſit in meatibus illis tenuiſſimis; quia porrò meatus iſtorum, ſcilicet ſalis, & nitri ſunt ordine diſpoſiti, & æqualis magnitudinis: hinc eſt, quòd addito humido prius eliquantur, quàm emolleſcant: nam humidum extrinſecum æqualiter penetrat. Igitur primus modus, quo corpora concreſcunt à calore eſt, cùm ea ratione concreſcunt, vt iterum poſſint à calore liquari, & pariter ab humido, & prius quidem eliquari, quàm emolliri. Alter modus eſt, quando corpora ea ratione concreſcunt, vt prius emolliantur, quàm liquentur; & hoc modo concreſcit lutum: nam calor agens in ipſum non abſumit totum humidum aduentitium, ſed relinquit ipſum in meatibus, qui non ſunt æquè magni, nec ordine diſpoſiti; ſed alij anguſtiſſimi, & alij lati per vnum ductum, alij per alium; & addito humido num recipitur æqualiter in omnibus meatibus: & hinc eſt, quòd lutum prius emollitur, quàm eliquetur. Sed lateres, & lapides ſubterranei, quoniam in ipſis relicti ſunt meatus anguſtiſſimi, & abſque humido aduentitio, & ſuperabundanti ab humido non poſſunt emolliri, nec eliquari. Patent igitur duo modi, quibus vapores concreſcunt à calore. A frigore etiam concreſcunt duobus modis: nam quædam concreſcunt, ita vt à calore liquentur, qualis eſt glacies, ſaccharum candidum, & ſucci concreti; Hæc enim omnia cùm concreuerint à frigore, eliquantur à calore: quia in ipſis abundat humidum aduentitium, quod condenſatum fuit à frigore. Alia concreſcunt quidem à frigore; ſed tota ſuperabundans humiditas abſumitur, ita vt in concreto corpore non remaneat, niſi humidum lentum conglutinans, & iſta eliquantur à calido, quoniam conſumptum eſt totum illud humidum aduentitium, quod debebat replere meatus, & hæc eſt ſententia Ariſtotelis 24. ſect. Probl. vndecimo, quod nunc interpretamur. Vbi, inquit, quod exceſſus concretionis à frigore abſumit humidum, & efficit lapides. Sed diceret hic aliquis, quidnam eſt iſta humidi abſumptio? Albertus reſpondet, quòd eſt expreſſio: nam inquit, quod à validiſſimo frigore exprimitur humidum; ſed ego non intelligo quid ipſe velit per iſtam expreſſionem: credo tamen quod intelligat motum localem humidi, aut à centro ad circumferentiam, ſed potius contra; quia frigus extrinſecus accedens propellit partes humidi ab ambitu ad centrum, & ita relinquit partes ſuperficiales exſiccatas. Cæterùm dico, quòd Ariſtoteles non poteſt hoc intelligere per conſumptionem humidi, quoniam ſequeretur, quòd pars interna lapidis eſſet eliquabilis, quia in eo reperitur humiditas ſuperabundans: partes verò externæ deſtitutæ tali humido eſſent illiquabiles. Præterea ſi humidum eſſet propulſum ad partes internas, partes internæ lapillorum pretioſorum eſſent diſſimiles ab externis: hoc tamen non eſt; quia ſimiles vbique ſunt. Quare per abſumptionem humidi ſuperabundantis factam ab interno frigore non debemus intelligere propulſionem humidi ad partes intrinſecas. Sed dico, quod debemus intelligere conuerſionem ipſius humidi in aliud corpus. Nam cùm ſummo frigore coniuncta eſt ſiccitas, & ita frigiditas intenſa abſumit humidum ad hunc ſenſum, quod tranſmutat ipſum in aliud corpus, nimirum in terram, reſeruans adhuc illam luciditatem, & ita indurata efficitur lapis lucidus. Quod autem humidum illud totum mutetur in terreum, & retineat ſuam luciditatem argumento eſt cryſtallus: & quamuis tota terreſtris ſit, tamen lucida eſt, quia humidum redundans totum eſt tranſmutatum in terreum. Quod inde fit manifeſtum, quia ſi cryſtallus comburatur, nihil humidi reſudat, & generatur tantùm cineris, quanta erat quantitas cryſtalli. Igitur per conſumptionem humidi ſuperabundantis intelligemus illius humidi mutationem in terram; quæ tranſmutatio fit ab intenſo frigore, & ſiccitate, quæ iuncta illi eſt: humidum tamen illud in terram tranſmutatum reſeruat priſtinam luciditatem, & miſcetur cum aliis partibus terreſtribus & fit lapillus. His ita poſitis patet ſolutio ad rationem. Nam cùm dicebatur de mente Philoſophi, quòd quæ concreſcunt à frigore, eliquantur à calore; dicendum propoſitionem habere veritatem de iis, quæ ex concretione non amiſerunt totum humi-

dum ſuperabundans. Concreſcunt igitur lapides varijs modis. Primus ex mente Platonis. Attolitur fuligo furſum, & occurrens aeri fit colliſio, & ex colliſione conſtipatio, & concretio fuliginis in lapidem, & hoc modo fiunt lapides illi magni, & opaci. Alter cùm calor eleuatis ex mixta materia vaporibus, & exhalationibus, iiſdémque diſſipatis, & in aërem, aut ignem conuerſis, materia quæ reliqua eſt terreſtris reddita in ſaxa conuertitur frigido ſuperueniente, quo mediante partes magis, ac magis condenſantur: & hoc eſt, quod dicit calorem diſſoluere, & à frigore condenſari.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἐν τῷ θερμῷ ὕδατι ἐὰν τὸν πόδα ἔχῃ τις, ἠρεμοῦντος μὲν, ἧσσον δοκεῖ εἶναι θερμόν. ἐὰν δὲ κινηθῇ, θερμότερον; ἢ ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος, ἐὰν ἐν τῷ πνεύματι πρόχαζῃ τις, ἀεὶ ὁ περιϊστάμενος ἀὴρ ψυχρότερος· εἰς δὲ τὸ πορρώτερον εἰσιὼν, μᾶλλον αἰσθάνεται.

Probl. XII.

Cur in aqua calida, ſi quis pedem habuerit, quieſcente quidem eo videtur eſſe calida; ſi autem moueatur, videtur calidior? An quemadmodum & in corpore: ſi quis in aëre moueatur contenſiùs aërem, qui ſubinde obuiam illi fit, frigidiorem perſentit, eóque magis, quo curſum agit prolixiorem.

Pede quieſcente in aqua calida cur minus calida ſentiatur, quã moto.

Cauſam quærit, cur ſi in aqua calida quis pedem teneat, pede quieſcente aquam minus calidam ſentiet, quàm ſi moueat pedem: tunc enim calidiorem experietur? Soluit non huius rei immediatè tradita cauſa, ſed ex ſimili collecta. Cauſam cenſemus eſſe, quod dum pes immotus in aqua reſidet pedis frigiditas, aut certè minor caliditas obtundit exceſſum caliditatis aquæ: tepor enim pedis vicem tenet frigiditatis reſpectu feruoris aquæ: ſi verò moueatur in eadem aqua, actio præualentis caloris aquæ meliùs exerit vires ſuas, vix ob ſubitam commotionem pedis frigiditate, aut tepore reagente, & obtundente feruorem. Non ſecus quàm vniuerſo corpori accidat: ſi quis enim curriculo vehitur, aut currit, aërem, qui ſubinde obuiam illi fit, perſentit frigidiorem, eóque magis, quo curſum agit prolixiorem. Id è contrà in phialis vino, aut aqua repletis experimur; quæ ſi moueantur in aqua frigida, citiùs frigiditatem contrahunt, & manus in aqua frigida quieſcens non adeò frigidam perſentit, ac ſi in eadem aqua aſſiduè moueatur; tum ob reactionem maiorem caloris manus in aquam, ſi quieſcat; tum quia cùm quieſcit aliquandiu pes in aqua calente, aut manus calida in aqua frigida, fit aqua magis partibus illis familiaris; ita vt vix partes aſſuetudine alterentur, aut lædantur: Cum autem fit motus, occurrit noua, & inſueta alteratio: quæ etiam motu, & impulſu magis ſubintrat, & ſentitur, quàm ſi partes quieſcant. Si quis autem melius, quæ primo loco à nobis dicta ſunt percipere voluerit perlegat Problem. 36. quintæ ſect. vbi quærit, cur in Sole cùm ſtamus amplius recaleſcimus, quam cùm mouemur. Ibi enim docet corpus noſtrum vaporem de ſequendam aſſiduè emittere tepidum, qui proximum aërem tepeſacit. Cùm igitur quieſcimus aer nos circumfundens calidus ob prædictam cauſam redditur.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῷ ἡλίῳ μᾶλλον ἢ τῇ σκιᾷ τὰ θερμὰ ψύχεται; πότερον ὅτι τὸ θερμὸν τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος φθείρεται; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῇ σκιᾷ τὸ ψυχρὸν περιεστηκὸς θλίβει τὸ ἐνὸν θερμὸν, καὶ οὐκ ἐᾷ ἐπεξιέναι; ὥσπερ καὶ τοῖς θνήσκουσι ποιεῖ τὸ ψυχρὸν περιχεόμενον· ἐγκατακλείει γὰρ τὸ θερμὸν καὶ κωλύει ἐξιέναι· καὶ ὅλως τοῦ χειμῶνος ἅπασι συμβαίνει τὰ ἔσωθεν θερμότερα· ἐν δὲ τῷ ἡλίῳ οὐδενὸς ἀντιφράττοντος, φέρεται, καὶ θᾶττον ἀπολείπει.

Probl. XIII.

Calida in Sole cur magis quàm in vmbra refrigerantur.

Cur in Sole magis, quàm in vmbra calida refrigerantur? Vtrùm quia calidum, à maiori corrumpitur. An quia in vmbra frigidum circumſtans reprimit inexiſtens, nec permittit exire; quod in moribundis facit frigida affuſ[a]: includit enim calidum, & prohibet effluere. Et denique hyeme omnib[us]

amb:

Digitized by Google

ambit interiora eſſe calidiora. At in Sole nullo arcente effertur, ac citius euaneſcit.

Cur calida aduentitio calore amplius in Sole, & citiùs refrigerentur quàm in vmbra, cauſam quærit hoc Problemate Ariſt. Contrà enim accidere debete rationi conſonum videtur, cùm locus ſub Sole calidior ſit, & aër circumfuſus, & ſub vmbra frigidior. Probabilem primò proponit ſolutionem per verba.

Vtrùm quia calidum à maiori corrumpitur.] Cauſam eſſe dicit, quia calidum imbecillius, & minus corrumpitur à fortiori, & maiori: videmus enim maiorem flammam à maiori extingui, vel quòd fomitem alimentúmve ſuum ad ſe trahat, aut quòd minorem illam flammam attractione quadam in ſui ſubſtantiam conuertat: calorem autem Solis maiorem calidum illum vaporem ad ſe trahere, & propterea corpus illud calidum quamprimùm refrigerari: Sed quoniam videbat non omnino intellectum in ea ſolutione conquieſcere, aliam ſubdit illis verbis.

An quia in vmbra frigidum circumſtans, &c.] Cauſam veriorem eſſe ſcribit, quòd in vmbra aër circumſuſus, & tem illam calidam ambiens frigidus, & craſſior repellit vaporem, & exhalationem calidam, quæ in corpore illo calido exiſtens quærit exitum, vt ad locum ſuum feratur, nempe ad locum aeris, aut ignis, qua retenta, & ſuppreſſa conſeruatur magis, & diutius caliditas in corpore illo: ſub Sole autem cùm & Sol attrahat vaporem illum, & exhalationem, aut ſaltem poros aperiat, & aër circumfuſus calidus exitum illorum coadiuuet, efficitur, vt citius calida res refrigeſcat, re illa calida euaporante, qua mediante corpus illud calidum reddebatur, cùm natura ſua corpus illud ob prædominantem terram, aut aquam frigidum ſit.

Quod in moribundis facit frigida aſſuſa: includit enim calidum, & prohibet effluere.] In vmbra ob circumfuſum aërem frigidum prohiberi effluxum vaporum, & exhalationum calidarum in caloris in illis corporibus excitatarum, probat exemplo eorum, qui ſyncope tentantur: nam per dictionem θνήσκουσι, non in mortuis id accidere voluit, vt Aponenſis cenſuit, qui de mortuorum corporibus exemplum eſſe cenſuit, quæ aceto, ſantalis, roſis, camphora, & huiuſmodi frigidis aſperguntur, ne fœteant, fortaſsè ſtipticitatem habentibus: hæc enim inquit, calidum includunt interius, nec permittunt ipſum diſpergi. Ego verò cenſeo intelligere animi deliquio, & ſyncope affectos, qui aqua frigida aſperſi ad ſanitatem ſæpe reuocantur, ſpiritibus vitalibus euaporantibus intrò ad ſedem ſuam repulſis.

Et denique hyeme omnibus accidit interiora eſſe calidiora.] Alio exemplo id confirmat, quia videmus hyeme, & frigidis conſtitutionibus ventres & inſignes internas capacitates natura calidiſſimas eſſe, vt etiam docet Hipp. prima Aph. 15. quòd ab abientis frigiditate impediatur calor efficiens, qui conſiſtit in ſanguinis ſpiritu arteriarum, & venarum, ne effluat, ac diſſipetur: ſed efficit, vt in internis iterum recolligatur. Ita regio frigida hoc etiam facit: frigiditas enim illius repellit, colligit, & impedit, ne diſſipetur ſubſtantia calidi natiui. Quare vel ob hanc vnam cauſam videmus corpora minus putrefieri hyeme, & tempore frigido, quàm æſtate, & tempore calido.

At in Sole nullo arcente effertur, & citius euaneſcit.] Iam cauſam primæ partis tradit, dicens calida corpora Soli expoſita, quòd ſub Sole nihil ſit, quod effluxum vaporum calidorum impediat, vt in vmbra euenire dicebamus, vbi ambientis aëris frigiditas effluuium vaporum repellendo, & ſuperficiem conſtipando impedit, citò refrigerari: vel enim à Sole attrahuntur, aut apertis meatibus faciliùs, & citiùs effluunt, qui cùm cauſa eſſent corporis illius effluxis, frigidum relinquunt corpus, cui inſidebant.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί τὸ ἐν τῷ ἡλίῳ θερμαινόμενον ὕδωρ ὥστε λοῦεσθαι; οὐκ ἔστιν ὑγιεινότερον; πότερον ὅτι διὰ τὸ ψύχεσθαι· καὶ ἔτι ἐπεὶ τὸ σωμάτιον φρίττειν ποιεῖ; ἢ ποιεῖ μὲν καὶ τοῦτο, ἀλλὰ κἂν πολλάκις λούηταί τις, νοσερόν ἐστι; τὸ μὲν γὰρ θερμόν, ὅλως πεπτικόν ἐστι καὶ ξηραντικόν· τὸ δὲ ψυχρὸν, σταλτικόν. ὥστε ἄμφω ποιεῖ τι ἀγαθόν· διὸ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ψυχρὸν λουομένοις καὶ τὸ θερμὸν τὸ ὑπὸ τοῦ πυρὸς χρήσιμον· τὸ δὲ ὑπὸ τοῦ ἡλίου, διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς θερμότητος, οὐδέτερον τούτων ποιεῖ, ἀλλὰ ὑγραίνει ὥσπερ τὸ τῆς σελήνης φῶς.

Probl. XIV.

Cur Sole calefacta aqua non eſt ſana ad balneum? Vtrùm quòd refrigerat, Aqua Sole calefacta cur non ſana ad balneas.

 ſimul

Digitized by Google

ſimúlque corpuſculo horrorem inducit. An facit quidem & hoc: verumtamen etiam ſi quis ea ſæpè vtatur, fit valetudinarius. Calidum enim omnino digeſtiuum eſt, & deſiccans; frigidum autem contrahens: quare vtraque facit aliquid boni. Quapropter aqua & frigida, & calida ex igne balneum præſtat commodum. At quæ ſub Sole tepuerit ob ſui caloris imbecillitatem neutrum horum facit, ſed humectat, ſicut lunæ lumen.

Balneis vtebantur tepentibus antiqui, ac aquis calidis, & Ariſtoteles hoc loco quærit cur aqua minus ſalubris ſit balneo, quam Sol tepeſecerit, quàm quæ vi ignis incaluerit; duáſque tradit ſolutiones, primã probabilem de more per dictionem *ποτερον, vtrùm*, expreſſam. Nempe dicit fortè id euenire, quod ob caloris ſolaris imbecillitatem eo vſque caliditas in aqua introduci non poſſit, vt corporis noſtri gradum caloris ſuperet, & propterea ſemper refrigeret, & corporibus potiſſimùm imbecillis horrorem inducat.

An facit quidem & hoc: verumtamen etiam, &c.] Aliam firmiorem addit rei huius cauſam: admittit verò tanquam veram primam illam ſolutionem; ſed ad veritatem illius aſſerendam multa adijcienda eſſe dicit: nempe, quòd non ſolùm aqua Sole tepeſacta non eſt ad balneum ſalubris, ſed ſi ea ſæpius quiſpiam pro balneo vtatur, morbis non parui momenti fiet obnoxius. Balneum enim aquæ calidæ digerit ſuperfluos humores, & exſiccat; non vera exſiccatione, ſed concoctis humoribus excrementitijs, dum illos digerit, & in inſenſibiles halitus euaporare facit, corpus exſiccare dicitur: Frigidum autem è contra corpora contrahit. Quapropter balneum ſiue ex aqua frigida paratum ſit, ſiue ex calida ſemper aliquam corporibus noſtris afferet vtilitatem pro varia eorum conditione. Si enim diſcutienda ſint excrementa, tùm in ſuperficie, tùm in carnoſis partibus infixa, balneum aquæ calidæ per ignem vtique id commodè præſtare poterit: ſi verò laxa minus ſit cutis, & corporis compago ita, vt periculum ſit diſſolutionis, aut carnoſarum partium, aut ſpirituum, balneum aquæ frigidæ ijs incommodis occurret. Hinc poſt balnea aquæ calidæ, frigidæ balneum ſuccedebat, vt laxatum corpus, & externi meatus, per quos excrementa exhalauerunt, conſtringerentur, compeſceretúrque effluxus ſpirituum. Hoc igitur modo ex aqua frigida, & ex calida ex igne balneum nobis commodum redditur.

At quæ ſub Sole tepuerit, &c.] Aqua quæ ſub Sole tepuerit nullum ex eis commodis balneantibus poteſt afferre; ſed potius non paucis, nec paruis morboſis affectibus præbet balneantibus occaſionem: quorum cauſam eſſe dicit caloris introducti à Sole imbecillitatem, quæ reſpectu caloris humani frigiditas potius dicenda eſt: tepor enim ille aquæ à Sole introductus reſeruat in ſe naturam calidi, & frigidi imperfectam, neutrius vtilitates ob id obtinens; quæ enim tepens eſt, & minus calida concoctionem adiuuare, digerere, reſoluere, & exſiccare non poteſt: minus autem calida non poteſt contrahere, & robur corpori inducere, immò humectatione mollitiem quandam corporibus inducit, ac eadem effœminat, vt lunæ lumen; quod cùm imbecillum ſit, mouet aliquantulum humores, at non reſoluit ſuperflua: vnde & putredines in carnibus mactatis, ſi lumini lunæ exponantur, citiùs introducuntur; & qui ſub lumine lunæ dormiunt, torporem quendam corporis perſentiunt, & caput illis adeò repletur, & grauatur, vt ſæpè ſanguinis ſputo tententur, aliquando in epilepſiam incidant. Quare Albumaſar tertio introductorij dicebat. Cum homo prolixiùs dormierit in lumine lunæ, generabitur in corpore ſuo pigritia, & lapſatio, & excitabitur in eo catarchus, & dolor capitis.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί τὸ ἐν τῷ ἡλίῳ θερμανθὲν ὕδωρ, οὐκ ἀγαθόν; ἢ ὅτι τὰ ψυχόμενα ῥιγοῦν ποιεῖ;

Probl. XV.

Cur quæ in Sole calefacta eſt aqua non eſt bona? An quod infrigidata rigorem inducit.

Expoſitio huius ex ſuperioris expoſitione petenda erit.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί τὰ ἐν Μαγνησίᾳ καὶ τὰ ἐν Αλαρνεῖ θερμὰ, πότιμά ἐστιν; ἢ διότι ἐμβάλλει ὕδωρ πλέον ἀπορρέοντι τῷ θερμῷ· οὗ ἡ μὲν ἁλμυρότης, ἀφανίζεται· ἡ δὲ θερμότης, διαμένει;

Cur

Probl. XVI.

Cur quæ in Magnæſia, & Atarno ſunt aquæ calidæ, ad potum ſint idoneæ? An quia aquæ dulcis copia ad profluentem calidam ſe applicat; quibus ſalſedo quidem perit; calor autem permanet. Magneſiæ & Atarnenſes aquę calidæ cur potabiles.

Cùm docuiſſet Hipp. lib. de aër. aq. loc. ſectione tertia, ſecundùm noſtram diuiſ. particula 15. aquas omnes calidas, vbi aut ferrum naſcitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut ſulphur, aut alumen, aut bitumen, aut nitrum potui quotidiano non eſſe idoneas. Hæc enim omnia vi caloris generantur. Non itaque ex huiuſmodi terra bonæ aquæ naſcuntur; ſed duræ, ac æſtuoſæ, difficulter minguntur, & ad egeſtionem ſunt rebelles. Dubitare hoc loco meritò poteſt Ariſt. Cur quæ in Magneſia, & Ararno ſunt aquæ calidæ, ad porum ſint idoneæ, & ſalubres, de aquarum calidarum arte carentium generatione, & natura abundè nos in noſtris in illum librum commentarijs diximus: & quomodo, & quando in vſum humanum commodè venire poſſint; & cur cùm cæteræ thermales aquæ ad potum ſint inſalubres, quæ in Magneſia, & Atarno potabiles ſint, hoc loco quærit Ariſtoteles, Macedoniæ regionem eſſe Magneſiam, Theſſaliæ annexam, docet Plinius lib. 4. c. 9. Quamuis Magneſia etiam ſit Ioniæ oppidum ad Meandrum fluuium diſtans ab Epheſo, ſicuti ſcribit Plinius lib. 5. c. 29. XVI M. Paſſ. [& Atarna] obſeruandum eſt in Græcis omnibus codicibus Iſingriano, & Cœmotiano, Aldino, & alijs legi Α'ρτάνει, ſicque antiquus interpres, & Gaza vertunt *Artana*. Sed verũ eſſe nomen Α'ταρνεῖ perſpicuum eſt ex Herodoto 41. & Pauſania 146. 19. apud me, Stephano eſt Α'ταρνα oppidum inter Myſiam, & Lycham prope Lesb um.

An quia aquæ dulcis copia ad profluentem calidam ſe applicat, quibus ſalſedo quidem perit; calor autem permanet.] Baccius meus optimè lib. 4. de Thermis c. 12. Aquæ, quæ citra temperiei mediocritatem verſantur, non tam aliqua medicinali facultate, aut gradu definiuntur, quàm quòd ſanis quoque habeantur vtiles. Nimirum qualitate caloris blandiſſima præditæ; nulli ſenſuum iniucundæ, ſeu quidem pro tenui ſubiecto vapore, qua tranſeunt, hactenus incaluerint, ſeu mixtura aliqua remiſſæ, aut temperatæ cum frigidis ſint. Itaque fit, vt huiuſmodi aquæ ſiccent ſupra aquæ naturam: pro caloris verò mediocritate vix differant à balneo dulcium, & temperatarum aquarum. Ad vſum idcirco omni ſexui, omnique ætati idoneæ, tam iure balnei, quàm potuum medicatorum, & tam ſanis, quàm ægris, nonnullæ etiam febrientibus vtiles. Hoc in cenſu reponendæ videntur omnes illæ aquæ, quæ apud auctores verſantur in dubio, an calidæ cùm ſint, ſint omnes medicatæ, Negat hoc loco Ariſtoteles. Negat Plinius lib. 31. cap. 6. Nec verò, inquit, omnes, quæ ſunt calidæ, medicatas eſſe credendum eſt. ſunt in Egeſta Siciliæ, Lariſſa Troade, Magneſia, Melo, Lypara, & item Vitruuius lib. 8. cap. 3. ſunt etiam, inquit, nonnulli fontes calidi, ex quibus profluit aqua ſapore optimo, quæ in potione ita ſuauis eſt, vt nec fontanilis à Camænis, nec Martia ſaliens deſideretur. Volunt dicere iſti auctores, reperiri aliquas calidas ſimplicibus aquis potius affines, quàm mixtis, cùm impoſſibile ſit, quin eo ſaltem gradu caloris aliquid nactæ ſint medicamentoſæ, terreæque facultatis. Quo fit, vt huiuſmodi aquæ calefaciant quidem actuali, quicunque ſit, calore, atque exſiccent manifeſtè ſuper aquæ naturam. Et ſic intelligi debet Ariſtoteles hîc, cùm dicit per aquæ dulcis copiam calenti illi profluenti admixtam ſalſuginem thermalis aquæ tolli, non quòd omnino tollatur, ſed quòd ita temperetur, vt ſalſuginoſa illa qualitas, quæ prius inerat, ita moderetur, & imminuatur, vt quæ ſupereſt, nullatenus ſanitati officere poſſit; calorem tamen actualem conſeruari.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί ἐν Μαγνησίᾳ τὰ θερμὰ τοῦ μὲν θερμὰ εἶναι ἐπαύσατο, ἁλμυρὰ δ' ἦν τὸ ὕδωρ; ἢ πλεῖον ἐπεχύθη ἅμα ψυχρὸν ἐπὶ τὰς πηγὰς ἀλλότριον, καὶ ἐναπέσβεσε τὴν θερμότητα· ἡ δὲ γῆ ἁλμυρὰ μὲν ἦν, θερμὴ δ' οὔ, διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ὕδατος τοῦ ἐμβάλλοντος; ὅμοιον οὖν συνέβη τῷ διὰ τῆς τέφρας ὕδατι ἠθουμένῳ. καὶ γὰρ τοῦτο διὰ θέρμης ἠθούμενον, ἐκείνην μὲν καταψύχει. καὶ αὐτὸ ψυχρὸν γίνεται. ἁλμυρόν τε καὶ πικρὸν διὰ τὴν τέφραν ἐστίν. ἐπεὶ δὲ τὸ πρότερον ἠλλοτριωμένον ἐστί, δι' ἄλλην αἰτίαν ἐκράτησεν ἡ θερμότης ἐνοῦσα ἐν τῇ γῇ τῆς ψυχρότητος τοῦ ὕδατος δι' ὀλιγότητα, καὶ ἐγένετο πάλιν θερμά.

Probl. XVII.

Cur aquæ Magneſiæ calidæ feruere aliquando deſierunt, cùm ſalſæ eſſe perſeuerent?

Digitized by Google

ſeuerent? An quod aquæ frigidæ copia aliunde fuſa in feruidos fontes caliditatem extinxit. Terra autem ſalſa quidem remanet. calida autem non ob multam aquam immiſſam. Simile quid accidit aquæ colatæ per cinerem hæc enim per calidum colata ipſum refrigerat, nec ipſa ſuam frigiditatem amittit,& cinerem frigidum reddit: ſalſa tamen, & amara per cinerem eſt, ſed cùm aqua, quæ frigida acceſſerat, alienigena eſſet, per aliam cauſam vicit caliditas exiſtens intra frigiditatem aquæ propter illius exilitatem,& iterum facta eſt calida.

Contradictio Ariſt. apparens & ſolutio.

Superfluus ſim, & actum iam agerem, ſi longiori oratione vti vellem in huius Problematis expoſitione; tum quoniam ſatis ex ſe clara ſunt Ariſtotelis verba in ſolutione; tum quoniam, quæ longa oratione proſecutus ſum de generatione caliditatis aquarum Thermalium, & illius cauſis; tum quomodo,& quando ſalſæ tales redduntur,lib.3.com.in lib. Hip.de aëribus,aq.loc. 15. maximè illuſtrare hunc locum poterunt. Aliquid ſolùm proponam ad diſſoluendam apparentem contradictionem. Inter verba huius Problematis, & proximè ſuperioris: ibi enim ſcripſerat iſtas aquas calidas perſeuerare, etiamſi per mixtionem aquæ frigidæ ſalſugo earum tollatur. In præſenti autem dicit quod ſalſæ remanent, quamuis ipſarum feruor remoueatur: at verò feruorem remanere, & non remanere, & ſalſedinem conſeruari, & non conſeruari contradictoria ſunt. Verùm ſi rectè verba, & ſuperiora, & præſentia intelligantur, non ſibi ipſi aduerſari dicemus. Siquidem ſuperiori commentario dicebamus calidas has aquas potui idoneas ſimplicibus quidem aquis eſſe affines potius,quàm mixtis; at impoſſibile eſſe quin in eo etiam gradu caloris aliquid etiam nactæ ſint medicamentoſæ, & ſiccæ, terreæve ſubſtantiæ ſupra aquæ naturam. Aqua igitur dulcis aliquo modo cum aqua calida permiſcetur, vt ſalſedo obtundatur; & ad ſenſum tollatur, & calor remaneat, & aliquo etiam modo dicere poſſumus,quòd aqua frigida cum calida permiſcetur ita vt ſalſa aliquo modo remaneat, & calor imminuatur. Quæ verò faciunt ad mixturam, & percolationem cum cinere aluminis, & metallorum materia abundè ibidem à me ſunt perpenſa, & ventilata.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί τὰ ὅλα τῶν θερμῶν ὑδάτων, ἁλμυρά; ἢ διότι τὰ πολλὰ διὰ γῆς διηθεῖται στυπτηριώδους, (δηλοῖ δὲ ἡ ὀσμὴ αὐτῶν) κεκαυμένης· ἡ δὲ τέφρα πάντων ἁλμυρὰ, καὶ θεῖον ὄζει. διὸ καὶ συγκαίει οὕτως ὥσπερ ὁ κεραυνός. πολλὰ γοῦν θερμά ἐστιν ἀπὸ ἐπισημάνσεως κεραυνῶν.

Probl. XVIII.

Aquæ Thermales cur pleræque ſalſæ.

Cur aquarum calidarum pleræque ſalſæ? An quod multæ per terram percolantur alumen ſapientes (oſtendit autem odor ipſarum), exuſtorum autem omnium cinis ſalſus,& ſulphurem fætet,quapropter & vnitur vt fulgur. Multa enim calida reddita ſunt fulminum tactu.

Aquarum calidarum ſponte naſcentium multas ſaliuacidas eſſe quilibet experientia cognoſcere poteſt; cur verò id eueniat, cauſam inueſtigat Ariſtoteles, & id euenire ait, quòd multæ per exuſtam terram percolentur,quæ,vt exuſta omnia,ſalſedinem obtinent, & ſulphurem fœtent. Quæ ſolutio niſi rectè intelligatur, facilè perſuadere poterit Ariſt. in Democriti ſententiam conſenſiſſe; qui in cinerem,& calcem, per quas pertranſire, & percolari huiuſmodi aquas credidit, & caliditatis, & ſaporis cauſam omnem retulit. Quam opinionem falsò Ariſt. tradidit Albertus Magnus. Quinimò Gabriel Fallopius cenſuit aquas omnes à principio ſui ortus fuiſſe ex aëre,& ſubterraneis vaporibus: cæteras autem caloris,ſaporis,odoris, & coloris differentias ex accidenti prouenire, puta ratione terræ, & eorum; quæ in illa reſident, per quæ fluit,quod hoc loco viſus eſt Ariſtoteles etiam voluiſſe, de qua re in noſtris comm. in lib.Hipp.de aër.aq.loc.lib. 3. cõm. 15. Hanc tamen non fuiſſe mentem Ariſtotelis conſtat, ſi conſideraueremus, quæ ab eodem ſcripta ſunt 1. Meteor. Id igitur ſolùm ſibi hoc loco voluiſſe cenſemus Ariſtotelem aliquas puras, & ſinceras à principio ſui ortus per decurſum per terram ſalſam,aluminoſam, bituminoſam,per ſulphur, & metalla, metallicáve aliqua corradere, & mixtionem contrahere; ſæpius tamen ſalſas eſſe, quòd per aduſtionem terræ ſæpè ſalſedinem contrahant,ſicque in defluxu contaminantur, mixtæ fiunt, & calidæ redduntur. Quis enim neſcit, quòd ſicuti ſimplex aqua ex ſimplici aëre per vapores generatur; ita ex mixtis

mixtæ;

mixtæ; in ſuo tamen genere perfectæ producuntur. Et ſi ignes, & calores locis, vbi generantur, ſubſint, vapores calidiores redditi in aquam calidiorem vertí poterunt, non ſecus quàm ex aqua in olla operculo obducta ebulliente guttas calidas per euaporationem in operculo factam generari videmus? Quod ſi mixta fuerit materia ebulliens, guttæ decidentes, & odore,& ſapore illi correſpondebunt. Quinimò cenſeo Thermales aquas potabiles medicatas ferè omnes à principio ſui ortus tales eſſe ex materia; vnde eleuantur ſuas vires nanciſcentes, quamuis non negauerim aliquas per abraſionem mixtas, ſi per longum terræ tractum percolentur, & defluant, poſſe etiam potabiles reddi; vt de ijs, quæ in Magneſia calidæ reperiuntur, facilè Ariſtoteli conceſſerim: quamuis etiam fieri poſſit, vt & à principio ſui ortus, & defluxu ſincera ſit ex vaporibus non mixtis, ſed calida in fonte exurgat, quòd per tubos, aut venas terræ defluat, quibus ignes vicini ſint communicantes ſuam caliditatem toti viciniæ, confirmat meam hanc ſententiam, quod mixtura aquarum, quæ ex accidenti illi ſuperuenit, quæque per ſolam partium aliquarum corraſionem fit, neque perpetuò poteſt ſibi ſimilis eſſe, neque ſynceritatem illam, & claritatem admittere. Hanc autem germanam eſſe Ariſtotelis mentem, & ſententiam, manifeſtum inde fit, quòd non aliter in ſubterraneis aquas generari docuerit. Ariſtoteles hyeme dulciores fieri pluuias ob vaporum, & nubium ſinceriorem naturam: è contra autumno ſalſiores ob exuſtos, ſalſos, & caliginoſos vapores, quinimo certis locis, & temporibus ſulphuratas aquas pluere teſtantur auctores; quas Olaus Magnus in Hyperboreis ob multitudinem, & minerarum, & ſulphuris perpetuò tales reperiri teſtatur. Multo igitur veriſimilius eſt in ſubterraneis, vbi eleuantur mixti vapores, & materia eſt proxima, & coniuncta, magiſque concluſa, & calores ſæpè adſunt ſubterranei, & calidas, & mixtas eſſe ab initio. Salſæ igitur, aut mixtæ aquæ Thermales erunt, aut in prima ſui origine ex mixtorum vaporum conditione: cùm aut in ipſo primo fonte, aut cùm in defluxu diuerſi generis vapores illis admiſcentur, aut certè abraſa, & ſibi admixta portione aliqua rei, ſuper quam defluit, quæ omnium maximè eſt imperfecta commiſtio. Quæ quomodo inter ſe diſtinguantur à nobis iam abundè in eo com. demonſtratum eſt.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί τὰ θερμὰ λουτρὰ, ἱερά; ἢ ὅτι ἀπὸ τῶν ἱερωτάτων γίνονται, θείου καὶ κεραυνοῦ;

Probl. XIX.

Cur calida Balnea ſacra? An quòd à ſacerrimis fiant ſulphure, & fulgure.

Balnea cur dicantur ſacra variæ ſcriptorum ſententiæ.

Laborarunt & Philoſophi, & Medici quàm maximè in expoſitione ſolutionis huius Problematis, quomodo Balnea calida ſacra dicantur, quòd à ſulphure, & fulgure fiant rebus ſacerrimis, quomodo ſulphur, & fulmen ad balnea concurrant, quæ in harum generatione duorum horum coniunctio, & cur vtraque illa ſacerrima dici poſſint. Ioannes de Dondis Patauinus hoc Problema exponens ait, ſe fulminis nomine non intelligere impreſſionem illam aëream, ſed bitumen aliquod, quod naturam habeat eam, vt facilè inflammari queat; cuiuſmodi eſt Naphta, & alia eius generis: ſed non video in qua re conueniant fulmen, & bitumen: neque qua ratione, etiam ſi aliqua eſſet inter ea affinitas, ob id balnea ſacra dici poſſent: quam enim vim habet bitumen, vt per ipſum balnea debeant ſacra appellari. Gabriel Fallopius lib. de Thermis cap. 5. & 6. poſſe probabiliter quempiam exiſtimare ait, fulmen ignis ſubterranei cauſam quandoque eſſe, quòd caſu in locum illum, vbi ſunt metalla, & per conſequens ſulphur decidere potuerit, & decidendo illis flammam impertiri: & hanc vulgarem eſſe opinionem, quam ſæpè ſequitur in his libris Ariſt. talem autem eſſe probat Manilij auctoritate qui ſic cecinit,

Sunt autem cunctis permixti partibus ignes,
Qui grauidas habitant ſubeuntes fulmina nubes:
Hæc penetrant terras, Æthámque imitantur Olympo,
Et calidas reddunt ipſis in fontibus vndas.

Verùm neque hanc probare poſſum opinionem. primo quia abſolutè quærit, cur Balnea calida ſacra, ſimpliciterque reſpondet, quia à ſulphure, & fulmine fiunt: Fallopius verò id aliquando, & caſu tantum fieri ait, quòd ſi aliquando probabilem, & communem affert ſolutionem, vtitur ſemper dictione, πότερον, *Vtrùm.* poſtque veram, & naturalem affert cauſam, quòd hoc loco non fecit. Præterea etiamſi verbis illis concederemus probare ipſum fulmine Thermas calefieri, non docet tamen, cur ab eo ſacræ dicantur. Sed Fallopius ipſe in fine cap. 6. ſe

non audere hæc ait, aſſerere, eo quòd ſit potius vulgaris, quàm rationalis opinio. Baccius id aſſeruiſſe Ariſt. dicit, quoniam ſulphur, quod eſt cauſa fulminum, & Thermarum eſt res ſacra, & à Ioue eiaculatur in terras. Sed ab eo exquirerem cur ſulphur ſit, & res ſacra, & cauſa fulminum; & an eam ob cauſam dici poſſit Iupiter eiaculari ſulphur, quia iaciat fulmina. Sed verè dicere poſſumus hæc eſſe figmenta poëtarum. Claudius Anchanterus vir eruditiſſimus in quadam diſſertatione ſua de Thermis, quam edidit cum annotationibus in Pauli ſilentiarij Hemiambia dimetra catalectica, ita interpretatur hunc locum Ariſtotelis, & primò poſuit Philoſophum in Problematis phyſicis vti rationibus, non autem ritualibus. Deinde accipit à Philemone Poëta aërem nihil aliud eſſe niſi Iouem, & à Gal. In primum lib. Prognoſt. Hippocratis aerem θεῖον, id eſt, *diuinum* vocari ab Hipp. Hinc mox colligit rationem, cur Poëtæ, & oratores ſacrum appellauerint fulmen; Quia ſi fulmen eſt ab aëre, eſt etiam hac ratione à Ioue, eaque propter à re diuina. Quare merito ſacrum, diuinúmque dicit poſſe appellari: cum verò poſtea fulmina ſulphur magna ex parte redoleant, quo incaleſcunt Thermæ; hinc fieri ait, vt eadem ſit natura fulminis, & thermarum, ſicque patere, has à fulmine, tanquam à re ſacra ſacras eſſe, & appellari. Sed non minus hunc poetica figmenta inſequi dicemus, dum aërem Iouem vocat, & à Ioue iaci fulmina ait; Illud verò ſemper in philoſophia ſua ſpectauit Ariſt. vt eam à poëtarum fabulis ſeiungeret, ſicque non prudenter dicemus eum feciſſe, qui ad poëticas fabulas rei huius cauſam reuoluerit. An igitur dicendum fulmen ab Ariſtotele ſacrum fuiſſe vocatum, ob admirandam ſuam naturam: quæ enim magna ſunt, ſacra fuiſſe appellata, teſtatur Aræteus lib. primo agens de morbo comitiali, reddens rationem, cur morbus is ſacer dicatur, inter alias eam recenſet, quæ ab eius magnitudine ſumitur, quod omne magnum ſacrum dici ſoleat, quod confirmauit Ruffus Ephæſius lib. 3. de appellationibus partium corporis humani, reddens cauſam, cur os vltimæ vertebræ os ſacrum dicatur: confirmauit autem hoc auctor lib. de ſacro morbo, cùm dicit homines putaſſe naturam, & cauſam huiuſmodi morbi eſſe diuinam ob inexperientiam, & admirationem, quoniam reliquis morbis nulla in re ſimilis eſt. Quid verò fulmine maius, aut admirabilius, cùm ob ſuam magnitudinem, & admirandam cùm dictum ſit ab antiquis telum Iouis. Hinc in com. huius Aponenſis, & Cælius Rodiginus lib. 30. antiq. lect. cap. 15. aſſeruerunt ſacra dici Balnea calida à ſulphure, & fulmine ab Ariſtotele, quod res ſint occultæ, & admirandæ. Alia etiam ratione dici poteſt ſacrum fulmen; nēpe ratione ſulphuris, quia cum eo conuenit in materia, odore, & colore; ſulphur autem ſacri nomen habet, & ideò θεῖον *diuinum* nominatur, ea fortè ratione quòd antiqui hoc ipſo in religionibus vſi ſunt ad expiandas ſuffitu domos vt tradidit Plin. lib. 35. cap. primo, Sacrum etiam fulmen dici antiquis ſolebat, quòd quæ fulminis ictu percuſſa erant, ſacra putabantur, vt ſepulcra; quia loca illa hac ratione à Deo experi, & propterea conſecrari iudicabant Quod Lycurgi, & Euripidis ſepulcris contigiſſe teſtatur ex Plutarcho in vita Lycurgi Alex. ab Alex. lib. 6. Genialium dierum cap. 14. ſic Plutarchus lib. 5. Sympoſ. cap. 10. alio modo ratione effectus fulmen dici ſacrum, & diuinum ea ratione, qua etiam ſal, quòd corpora eo diutius afflata, ἄσηπτα, id eſt *impetria*, multo vt ſeruentur tempore, facit. Coniungit fulmen cùm ſulphure Ariſtoteles in reddenda cauſa ſalſedinis, & caliditatis aquarum Thermalium, & in ſuperiori, & in præſenti Problemate, quòd in pluribus communicent in materia, quòd ex exhalatione calida, & ſicca ambo fiant. De fulmine teſtatus eſt id Ariſt. propè principium 3. lib. Meteor. in fine autem eiuſdem lib. de ſulphure idem affirmat, & quamuis ibidem multa alia enumerat cum ſulphure, quæ ab eiſdem habitibus calidis producuntur, vt lapidum genera liquabilia ſandaracham, ochram, & rubricam, & alia generis eiuſdem: duo tamen ſola hæc coniungit, quod maiorem inter ſe habeant affinitatem; non enim tantùm in materia conueniunt, ſed in odore, & colore vſque adeò, vt Perſius ſatira 2. ſulphur appellarit fulmen ipſum, eique nomen ſacro tribuerit, cùm dixit.

——Quia cùm tonat ocyus ilex
Sulphure diſcutitur ſacro, quàm túque domúſque.

& Lucretius lib. 6.

Quod ſupereſt, quali natura prædita conſtent
Fulmina, declarant, ictus, & inuſta vapore
Signa, notaque graues halentes ſulphuris auras.

Et Plinius lib. 35. cap. 15. aſſerit fulgura, & fulmina ſulphuris odorem habere; ac eorum lucem ſulphuream eſſe, quod præter experientiam confirmat Virg. 2. Æneid. cùm dicit

Dat lucem, & latè circum loca ſulphure fumant.

Cum

Digitized by Google

Cum igitur quamplurimæ ex Thermalibus aquis aut ſulphure incaleſcant, aut illius mixturam habeant, ſulphur verò ob eas, quas diximus cauſas, acerrima res antiquis diceretur, non mirum ſi ab eo ſacri nomen aſſumpſerunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΕ.

Ὅσα περὶ τὸν ἀέρα φυσικὰ προβλήματα.

SECTIO VIGESIMA QVINTA.
De naturalibus, circa aërem.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἀσκοῖς τοῖς πεφυσημένοις, ἐναπολαμβανόμενα τὰ μέλη πόνον παρέχει; πότερον διὰ τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος; ὥσπερ γὰρ οὐδὲ τοῖς ἔξωθεν πιέζουσι τὸν ἀσκὸν ἐνδίδωσιν ὁ ἀήρ. ἀλλ' ἀπωθεῖ, οὕτω καὶ τὰ ἐντὸς ἐναπολαμβανόμενα θλίβει ὁ ἀήρ. ἢ διότι βίᾳ κατέχεται καὶ πεπίληται; ἔξω οὖν πάντη ὁρμῶν κατὰ φύσιν, προσαπερείδεται πρὸς τὸ ἐντὸς ἀπειλημμένον σῶμα.

Probl. I.

Cur in corporibus inflatis intus contenta membra laborem excitant? Vtrùm per aëris repreſſionem? vt enim neque extrinſecus prementibus vtrem cedit aër, ſed repellit; ſic in internis receptus aër reprimit. An quia per vim aër ibi continetur, & denſatur. Extra igitur omninò ſe mouens ſecundum naturam adnititur ad interius corpus medium.

Cùm aniqui interpretis, & Theodori Gazæ huius Problematis Latinam traductionem perlegerem, cùm Aponenſis commentaria in hunc locum perpenderem, diu multùm cogitabundus hæſi. quomodo in vtribus inflatis recipi poſſent, & quomodo in ijs recepta membra dolorem ſentiant. Aucta eſt difficultas cùm Ariſtotelem Græcè loquentem inuiſi, ἐν τοῖς ἀσκοῖς πεφυσημένοις in textu habentem, cùm ἀσκὸς *vtrem*, vel *follem* ſignificare obſeruaſſem, ſed cùm apud Ariſtophanem annotaſſem in Nebulis eandem dictionem pro corpore ſumi, alium ſenſum habere intellexi Problema, & non de vtribus flatu inflatis, & diſtentis, quibus corporis membra aliqua recepta, aut incluſa eſſent; ſed de corporibus noſtris, & ventre fortaſsè inferiori flatibus diſtento loqui; nempe de humanis corporibus, in quorum capacitate interna membra contenta labore, vel dolore tentantur; ſi capacitates illæ flatibus diſtendantur. Dubitandi ratio eſt, quia ſupponit flatus non occupare ſubſtantiam membrorum, ſed continentem ventrem diſtendere. Quemadmodum enim bulga apud noſtros quandóque ventri inferiori hominum accommodatur, ita eidem mordaciſſimus Poëta nomen ἀσκὸς quod *vtrem*, vel *follem* propriè ſignificat ventri inferiori accommodare potuit; quod verò per τοῖς ἀσκοῖς ſignificet humana corpora, & potiſſimùm ventrem inferiorem facilè ex vtraque ſolutione colligere poterimus. Primò igitur tradit probabilem, & communem reſponſionem per πότερον. Corpora humana inflata cur dolorem ſentiāt.

Vtrùm per aëris repreſſionem. Vt enim neque extrinſecus prementibus vtrem cedit aër, ſed repellit, ſic in internis receptus aër reprimit.] Dolorem in ventribus noſtris induci contentis membris per repreſſionem dicit, quaſi dicat aër ibi contentus, puta in inteſtinis, vel in hypogaſtrio cùm exitum quærit, repellitur, & magis diſtendendo dolorem, aut laborem membris vicinis contentis inducit: non ſecus ac ſi quis manu, aut digitis vtrem premat, non cedit aër, ſed repellit: ſic in internis receptus aër reprimit, ſicque magis continuum ſoluendo dolorem inducit.

An quia per vim ibi aër retinetur, &c.] Eſt altera ſolutio, quæ propius ad veritatem accedit. Dicit igitur euenire id, quia aer ibi contra naturam, & per vim continetur, & præter ſuam conditionem craſſior redditur, cùm in humidis viſceribus contineatur: qua quidem craſſitie grauat, & diſtendit, laborémque parti inducit: cùm verò extra ſuum locum in carceribus contineatur, ſuum locum quærens, & impetum faciens extendit, diſijcit omnia, omniáque propellit, vt tandem ad ſuam regionem feratur, quo motu, & agitatione laborem corpori, & dolorem parti inducit? Quod ſi intelligatur, vt antiquus interpres Aponenſis, & Gaza de bra-

chio, & manu, aut de pede, & tibia in vtre vento, vel aëre repleto, & diſtento, quæ membra in eo caſu aliquem ſenſum doloris, aut laborem ſentiunt; cauſam cum Ariſtotele doloris illius eſſe dicemus, quod vi, & contra naturam, cùm aer, & ventus ibi detineatur, exitum ad proprium locum impetu quodam quærens, parti terreæ, & quaſi naturali eius motui obbſiſtenti laborem inducit.

Προβλ. β.

Διὰ τί [ἐν] τοῖς ἕλεσι τοῖς παρὰ τοὺς ποταμοὺς γίνονται οἱ καλούμενοι βούμυκοι· οὓς μυθολογοῦσι ταύρους ἱεροὺς εἶναι τοῦ θεοῦ; ἔστι δὲ τὸ γινόμενον ψόφος ὅμοιος φωνῇ ταύρου· ὥστε αἱ βόες οὕτω διατίθενται ἀκούουσιν, ὥσπερ ταύρου μυκωμένου. ἢ ὅτι ὅσοι ποταμοὶ λιμνάζουσιν εἰς ἕλη, ἢ ὅσα ἕλη λιμνάζονται, ἢ ὑπὸ θαλάττης ἀντικρούονται, ἢ τὸ πνεῦμα ἀφιᾶσιν ἀθροώτερον, ἐν τοῖς τοιούτοις γίνεται τοῦτο; αἴτιον δὲ, ὅτι αἱ κοιλίαι τῆς γῆς γίνονται, οὕτως οὖν κλυζόμενον τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνεῖναι ῥεῦμα ἐν τῇ τοιαύτῃ λιμνασίᾳ, ἀπωθεῖται τὸν ἀέρα διὰ στενοῦ εἰς εὐρυτέραν κοιλίαν· οἷον εἴ τις εἰς ἀμφορέα κενὸν κατὰ τὸ στόμιον ποιεῖ ψόφον, μυκήματι ὅμοιον γίνεται. καὶ γὰρ ἡ μύκησις διὰ τοῦτο γίνεται τὸ σχῆμα τοῖς βουσί. πολλὰς δὲ καὶ ἀτόπους φωνὰς ποιοῦσι τὰ σχήματα τῶν κοιλιῶν ἀνώμαλα ὄντα· ἐπεὶ καὶ ἀμφορέως τὴν πυτίδακα ἐάν τις ἀφελὼν, διὰ τοῦ πυθμένος τρίβῃ ἕλκων ἔσω καὶ ἔξω, εἰ τρίψει διὰ τοῦ καταδήματος, ψόφον ποιεῖ, ὥστε φεύγειν τὰ θηρία, ὅταν οἱ ὀπωροφύλακες κατασκευάσωσιν αὐτό.

Probl. II.

Cur in paludibus, quæ iuxta flumina ſunt, fiant ſoni vocati bomugi: quos fabulantur eſſe tauros Deo ſacratos. Eſt autem qui fit ſonus ſimilis voci tauri. Quare voces ita diſponuntur auditæ, ac ſi eſſent tauri mugientis? An quia quæcunque flumina ſtagnant in paludes, aut paludes reſtagnant, aut à mari repercutiantur, aut ventum emittunt coadunatum in his fit hæc. Cauſa verò; quia cauernæ in terra fiunt, ita igitur inundans aqua propter influxum in eiuſmodi ſtagnatione per anguſta expellit aërem in latiorem cauitatem; vt ſi quis in amphoram iuxta os ſtrepitum ediderit mugimento ſimilem excitabit: mugitus per hanc figuram fit bobus. Multas enim & non proportionatas voces faciunt formæ cauernarum, cùm ſunt inæquales. Nam & amphoræ vrceolum ſi quis auferens viciſſim modò intus attrahens, modò extra depellens perterat, ſonum producet, quem belluæ fugiant, quod ipſum cuſtodes fructuum faciunt.

Bomougi cur fiant. & quomodo.

In paludibus iuxta fluuios poſitis aliquando exaudiuntur voces taurorum, aut boum mugitibus quàm ſimillimæ, quas fabuloſa antiquitas boues Deo iam ſacros eſſe confinxit; quæ adeò mugitus taurorum, & boum imitantur, vt boues, cùm illas voces exaudiunt, non ſecus afficiantur, quàm ſi taurum ſentirent mugientem. Quænam harum vocum mugitum referentium ſit cauſa proponit hoc loco inueſtiganda Ariſtoteles, & reſpondet dicens.

An quia quæcumque flumina ſtagnant in paludes, aut, &c.] Cauſam eſſe dicit, quod cùm paludes fiant ex fluminum exundationibus, aut à mari exundante, aut ſimplici illa repulſa, aut cùm vento cum impetu reiecta ſtrepitum non paruum edunt: hæc eſt materia, vnde mugitus ille excitatur. Sed cur talem formam ſonus, ſiue ſtrepitus ille acquirat inuenienda quoque eſt cauſa. Ex affluxu hoc aquarum cum impetu cauernæ in terra excitantur, in quas aqua irrumpens, quoniam fluctus in huiuſmodi impetu mouetur, expellit aerem ex anguiſtiis illis in ampliorem capacitatem, & ſtrepitum illum in modum mugitus edit. Non ſecus ac ſi quis in amphoram vacuam, aquam immiſerit per anguſtiam oſculi, aut ſi eandem per anguſtias illas expulerit, ſonum excitari ſentimus mugitui ſimilem. Mugitus enim bobus per idipſum figuræ genus profertur. Multas autem, & miras voces figuræ cauernarum formare variè poſſunt, cùm ſint inæquales. Nam etiam ſi quis in amphoræ vrceolo, aut anguſta illa parte, quam amphoræ collum dicimus, impellat vi, & impetu aërem, & expellat, ſonum producet horridum, ac timorem belluis incutientem; tali inſtrumento cuſtodes vinearum, & fructuum ad auertendas aues vtuntur, vti docuit hîc Ariſt. Petrus Apponenſis inſtrumentum ſui temporis ad deterrendas

rendas belluas deſcribit, quo cuſtodes vinearum ſui temporis vtebantur his verbis. *Sitiam ſumebant euacuatam, magnam, oblongam, concauam cum latitudine, & fundo ſuperius anguſtam imponentes in eius fundum cordulam multum cera linitam, qui trahentes inde eam repentè, & violentius ſonitum adeò terribilem inducebat, vt feræ maximè trepidarent*; noſtri per fiſtulam ferream pyrio puluere ignito globulum eiaculante per ſtrepitum illum id præſtare ſolent.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐχ ὑγρὸς, ἁπτόμενος τοῦ ὕδατος; τῶν γὰρ ἄλλων οὐθὲν ὅ, τι οὐχ ὑγρὸν, ἂν ἅψηται. ἢ διότι τὸ ἔσχατον αὐτῶν ἅμα, τὸ δὲ ἐπίπεδον ἑκατέρου οὐχ ἕτερον; τὰ μὲν οὖν ἄλλα, βαρύτερα· ὁ δὲ ἀὴρ, οὐ ῥέπει κατωτέρω τοῦ ἐσχάτου. ἅπτεται μὲν [οὖν,] ὅτι οὐθὲν μεταξύ. οὐ βρέχεται δὲ, ὅτι ἀεὶ ἄνωθεν τοῦ ὕδατος.

Probl. III.

Cur aër humidus non redditur tangens aquam. Nihil autem ex cæteris eſt, quod ſi eam tetigerit, humidum non reddatur? An quia extrema ipſorum ſunt ſimul, ſuperficiéſque vtriuſque iuncta ſine intermedia. Cætera ſiquidem grauiora ſubſident: aër autem parte vltima inferius non vergit. Tangit igitur, quia nihil eſt in medio: non madeſit autem, quia ſemper ſupra aquam extat. *Aër tangēs aquam cur non madeſit.*

Cum omnia, quæ aquam tangunt, madeſiunt, aër, qui perpetuò aquam tangit, cur non madeſiat, meritò hoc loco quærit Ariſt. Soluit, id euenire aſſerens, quia ſuperficies infima aëris, & ſuperficies ſuperna aquæ, ita contiguæ ſunt, & ſe ad inuicem contangant nullo intermedio intercedente corpore. Docuit enim 5. de partibus auſcult. *contigua eſſe, quorum extrema ſunt ſimul*, & hoc eſt, quod dicit extrema vtriuſque eſſe ſimul, & ſuperficies amborum ita iunctas eſſe, vt nullum aliud corpus ſit intermedium; neque enim cùm ſe contangunt ſuperficies ſunt ſeiunctæ, ſed ita vnitæ ſunt, vt vnam conſtituant ſuperficiem. Id enim contingere docuit Ariſt. 4. de Cœlo, & mundo, in ijs corporibus, quæ humido conſtant interminato, ſubdit rationem, cur cætera omnia madeſcant, ſi aquam contigerint, cùm dicit. *Cætera ſiquidem grauiora ſubſident.*] Reliqua corpora, quia grauiora ſunt, quàm aqua, non vnam habere poſſunt, & eandem ſuperficiem cum aqua, ſed diſtinctam; ob inſitam enim illis grauitatem aquæ immerguntur ſubſidentes, & intermedium, ſupernámque aquæ ſuperficiem corrumpentia: quo fit, vt aquæ immerſa humeſcant. Quod aëri cùm ſit leuis accidere non poteſt: non enim deorſum fertur infra ſuperficiem communem aëris, & aquæ iam vnicam factam: ſupereminet enim aquæ ſui leuitate, cum locus aquæ ſemper ſit infra aërem; quo fit, vt aër non humectetur ab aqua, vt reliqua, quia vt reliqua non immergitur. Aliam etiam colligemus rei huius rationem ex Probl. 10. inferius, quam ſuo loco explicabimus.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί μέσων νυκτῶν καὶ μεσημβρίας μάλιστα εὐδία γίνεται; ἢ διότι ἡ νηνεμία, ἐστὶν ἀέρος στάσις; ἕστηκε δὲ μάλιστα, ὅταν κρατῇ ἢ κρατῆται· μαχόμενος δὲ, κινεῖται. κρατεῖ μὲν οὖν μάλιστα μέσων νυκτῶν, κρατεῖται δὲ, μεσημβρίας. τότε μὲν γὰρ ὁ ἥλιος πορρωτάτω, τότε δὲ ἐγγυτάτω γίνεται. ἐπάρχεται τὰ πνεύματα, ἢ περὶ ἕω, ἢ περὶ δυσμάς. λήγει δὲ τὸ μὲν ἕωθεν, ὅταν κρατυνθῇ· τὸ δὲ ἀπὸ δυσμῶν, ὅταν παύσηται κρατῶν. συμβαίνει οὖν, τὰ μὲν, μεσημβρίας παύεσθαι· τὰ δὲ, μέσων νυκτῶν.

Probl. IV.

Cur nocte media, & in meridie maximè fit tranquillitas? An quia tranquillitas eſt aëris quies: ſtat autem maximè, quando vincit, aut vincitur; oppugnatus autem mouetur. Vincit autem maximè mediis noctibus. Vincitur autem meridie: tunc enim Sol eſt remotiſſimus; meridie autem propinquiſſimus. Ad hæc incipiunt venti aut Oriente Sole, aut Occidente; finit autem qui Oriente Sole oritur, quando vincitur: qui verò veſpere quando ceſſat vincens. Itaque fit, vt alij meridie, alij noctis medio ceſſent. *Tranquillitas in aëre cur maximè media nocte & in meridie.*

Vt cōmodè euenit,ſi in Theophraſti difficillimis ſententijs intelligendis locum præceptoris eandem materiam pertractantem inciderimus, ita ſæpenumerò contingit difficiles Ariſtotelis locos intelligi poſſe per Theophraſti verba copioſius rem aliquam eandem pertractantis, quod hoc loco mihi Problema hoc Ariſt. explicanti contigit: Theophraſtus enim lib. de ventis propoſitam quæſtionem pertractat, cuius verba,& ſententias ſi perpenderimus; eaſdémque cùm ijs, quæ & hoc loco ſcribit Ariſt.& 26. ſequenti ſect. Probl. Problemate 34 & 2. Meteor.cap.4. comparauerimus, non erit difficile verum Ariſtotelis hoc loco ſenſum eruere. Sic igitur ibi Theophraſtus loquitur ex traductione doctiſſimi Federici Bonauenturæ mei. *Sol autem videtur & mouere ſpiritus, cùm oritur,& ſedare. Atque hæc cauſa eſt, cur frequenter angeri ſoleat,& comprimi: quod tamen non vniuerſaliter verum eſſe apparet; ſed in quibus contingit hac de cauſa contingere arbitrandum eſt. Cum enim qui aſcendit humor exiguus fuerit, hunc Sol vincens abſumit, & exſiccat, ac ceſſare facit: at ſi eius copia amplior fuerit, impetum affert, & motionem vehementiorem reddit; interdum autem eo occidente ventus ceſſat, propterea quod motionem,quam tradidit, aufert.*

Porrò & huiuſmodi exhalationem perſpicuum eſt eam habere moderationem oportere, vt nec abſumi, nec diù ex ſe ipſa moueri valeat; Iam verò Sole ad occaſum labente nil prohibet ventos quoſdam nihilo magis ſpirare veluti hi, qui calore detinentur, & quaſi exſiccantur, ac deuruntur. Hac namque de cauſa in meridie præſertim ceſſare venti ſolent; cùm autem iam adueſperaſcit, rurſus exoriri, ac magis flare. Hæc ipſa autem & luna facit, niſi quod non modo eodem: eſt enim veluti Sol imbecillus, & propterea noctes in plenilunio calidiores ſunt,ac in nouilunijs frigidiores: contingit igitur interdum, cùm Sol oritur, Spiritus gigni; interdum autem deficere,ſimilíque modo cùm occidit, aliquando eos ſedare, aliquando emittere ſolet. Ob eandem etiam ferè cauſam nocte media præſertim, & meridie flatus ceſſare ſolent. Euenit enim interdum quidem vincere,interdũ verò vinci aërem huiuſmodi,vincere quidẽ media nocte,quia Sol tunc longiſſimè abeſt,meridie verò vinci:quoniã tunc proximus eſt:cùm autem ſuperat,ac ſuperatur,quieſcit, & manet. At aëris ſtatio tranquillitas eſt: Spirituum verò ceſſationes ſecũdùm rationẽ fieri accidit:ſiquidẽ vel ortu Solis, vel obitu incipiunt,ceſſat autẽ, qui ortu cepit,cùm victus aër fuerit,qui ſanè in meridie vincitur:qui verò veſpere, cùm ſuperãs aer eum comprimit,quod noctis medio efficitur. De cauſis etiam tranquillitatis, & ceſſationis á ventis egit Ariſt.2.Meteor.his verbis: *Fiunt autem tranquillitates propter duas cauſas; aut enim propter frigus, cùm extinguitur exhalatio, aut cùm marceſcit ab æſtu; plurimæ autem* (id eſt tranquillitates) *intermedijs temporibus, aut eo quod nondum facta ſit exhalatio, aut quod iam præterierit exhalatio,& alia nondum aduenerit.* Et paulò poſt. *Neque tunc quando maximè propè fuerit Sol, neque quando longè; & diebus quidem flant, noctibus autem ceſſant. Cauſa autem eſt, quia propè quidem exiſtens præuenit exſiccans antequam fiat exhalatio: cùm autem abſceſſerit modicum, mediocris iam fit caliditas adeò,vt congelatæ aquæ liqueſcant, & terra exſiccata, & propria caliditate, & ab ea,quæ eſt Solis quaſi ardeſcant,& exhalent.* Hæc ſi quis diligenter perpenderit,potiſſimùm autem,quæ in poſtrema parte ſententiæ Theophraſti recenſentur, non aliam expoſcet huius Problematis expoſitionem: docet enim ibi qui venti oriente Sole exotiantur, & qui occidente; & qui & in meridie deſinant, & qui media nocte; & quæ rerum harum ſint cauſæ, tum & quid ſit vincere, & vinci aërem.

Tranquillitatis aëris à ventis cauſæ.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ὑποφωσκούσης ἕω, καὶ ἤδη πρωΐ, μᾶλλόν ἐστι ψῦχος, ἢ τῆς νυκτός, ἐγγυτέρω ὄντος τοῦ ἡλίου ἡμῶν; ἢ ὅτι πρὸς ἡμέραν δρόσος καὶ πάχνη πίπτει, ταῦτα δέ ἐστι ψυχρά. ὥσπερ οὖν ῥανθέντος τοῦ παντὸς τόπου ὑγρῷ ψυχρῷ, γίνεται κατάψυξις.

Probl. V.

Cur in aurora,& iam oriente magis eſt frigus,quàm nocte, propius nobis tunc exiſtente Sole? An quia cùm dies inſtat ros, & pruina cadunt, quæ frigidæ ſunt. Ergo irrorato toto loco humore frigido fit infrigidatio.

Problema hoc ſectione octaua Problemate 16.eſt explicatum, cùm ibi multo plures afferat rei huius cauſas.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἐν τῷ πόντῳ καὶ ψύχη μάλιστα καὶ πνίγη; ἢ διὰ τὴν παχύτητα τοῦ ἀέρος, τοῦ μὲν [γὰρ] χειμῶνος, οὐ δύναται διαθερμαίνεσθαι. τοῦ δὲ θέρους, ὅταν θερμανθῇ, καει,

καίει, διὰ τὴν παχύτητα. ἡ δὲ αὐτὴ αἰτία, καὶ διότι τὰ ἑλώδη τοῦ μὲν χειμῶνος, ψυχρά· τοῦ δὲ θέρους θερμά. ἢ διὰ τὴν τοῦ ἡλίου φοράν; τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος, πόρρω γίνεται. τοῦ δὲ θέρους, ἐγγύς.

Probl. VI.

Cur in Ponto, & frigiditas maior, & æſtus? An ob craſſitiem aëris hyeme quidem non poteſt calefieri; æſtate autem cùm calefit; vrit ob craſſitiem. Eadem autem etiam eſt cauſa, cur loca paluſtria hyeme quidem frigida ſint; æſtate verò calida. An propter Solis motum. Recedit enim per hyemem; accedit per æſtatem.

Et hoc Problema in expoſitione Problematis decimitertij 14. ſectionis abundè à nobis eſt explicatum. Hoc ſolùm addemus malè Gazam omiſiſſe illam ſententiam. *Eadem autem etiam eſt cauſa, cur loca paluſtria hyeme frigida ſint; æſtate verò calida.*

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τῆς νυκτὸς αἰθρία μᾶλλον, ἢ μεθ' ἡμέραν; ἢ καὶ τοῦ πνεύματος καὶ τῆς ταραχῆς, ὁ ἥλιος αἴτιος; ταῦτα γὰρ κινήσεώς τινος γινομένης, συμβαίνει γίνεσθαι. αἴτιον τοίνυν τὸ θερμόν. ὅταν οὖν τοῦτο μὴ παρῇ, ἠρεμεῖ τὸ πᾶν, καὶ αἰρομένου τοῦ ἡλίου μᾶλλον, ἢ τοὐναντίον· καὶ τὸ, Μήποτ' ἀπ' ἠπείρου, τοῦτ' ἐστίν. ὅπου γὰρ πλείστη κίνησις, ἐκεῖ ἥκιστα ἄν τι μένοι καὶ συσταίη, μὴ ὁμαλοῦ ὄντος τοῦ κρατοῦντος τοῦ συνισταμένου. τοῦ μὲν δὴ χειμῶνος, ἡ θάλασσα τοιοῦτον· τοῦ δὲ θέρους, ἡ γῆ.

Probl. VII.

Cur noctu ſerenitas magis ſit, quàm interdiu? An & venti, & perturbationis Sol eſt cauſa: hæc enim motu facto contingit fieri. Cauſa igitur calor. Cum igitur hic non adeſt, quieſcunt omnia: & Sole ſe attollente magis quàm contra. Et hoc nonnunquam à terra eſt, quia vbi motus maximus eſt, illic minimè contra manet, & conſiſtit, non æquali exiſtente dominante conſiſtenti. Huiuſmodi quidem hyeme mare; æſtate autem terra. Serenitas cur magis noctu, quā interdiu.

Difficile eſſet perfectè ſententiam Ariſtotelis intelligere, niſi rectè ſciuerimus cauſas ſerenitatis, quam tunc adeſſe dicimus, cùm nubibus aër caret, cuius rei duplicem recenſet cauſam Ariſtoteles cap. 8. primi Meteor. multitudinem videlicet calidæ, & fumidæ exhalationis, quæ & Serenitatis cauſæ. aerem reddit ſicciorem, & vaporem diſcutit, ac diſſoluit, vt non facilè queat in aquam concreſcere, proindéque neceſſe ſit ſerenitatem ſequi. Et præceptoris verba talia ſunt. *Perſpicuum enim eſt eos fieri* (cometes intelligit) *quod magna eiuſmodi ſecretionis copia habeatur. Aërem itaque ſicciorem eſſe, & cùm humorem, qui exhalatur, exhalationis calidæ multitudine dirimi, & ſolui, vt non facilè in aqua concreſcat, neceſſe eſt.* Alteram cauſam adiungit idem 3. Meteor cap. 3. vbi ſic loquitur. *Si enim aër non ita ſeſe habeat, vt interceptum calorem vincere non valeat, nec item in aqueam concretionem denſari, perſpicuum eſt vaporem à ſicca, & ignea exhalatione nondum eſſe ſecretum, quod quidem ſerenitatis cauſa eſt.* Sæpius etenim in meteorologicis docuit Ariſt. quòd cùm caloris, quippiam à terra, & aqua exhalat, vtramque naturam potentia ſapere, nempe & vaporem, & fumidam exhalationem, vt pluuia fiat neceſſe eſt partem fumidam, & calidam vinci à frigiditate adeò, vt vel ſeiungatur à vapore, vel extinguatur; qua abſumpta, vel abeunte, facilè ſtatim cogitur in aquam vapor, & fit imber. Quod ſi ita res eſt; non adeò inepta Philoſophi opinio de cauſis pluuiæ cenſeri debet, vt nonnullis recentioribus videtur: qui Hipp. verba lib. de aër aqua loci explicantes, imbrium cauſam ab eo traditam longè probabiliorem eſſe affirmarunt. Modum vero ab Ariſtotele poſitum (quod ſcilicet humor circa terram vi caloris in vapores conuertatur; vapores autem euecti, à calore deſerti atque etiam loci frigiditate adiuti in aquam vertantur) non leues pati difficultates: cur enim non ſemper aëre nubilo aqua cadat, aiunt, non Nubilo cœlo cur non ſemper pluat. explicare. Sed non eſt de præceptore adeò leuiter iudicandum. Nam primò cur non ſemper cadat imber, ſatis ipſe apèruit: non enim ſemper calor, & fumida, calidáque exhalatio ſeparatur à vapore, vel eum deſerit, vel extinguitur, quapropter non ſemper pluit; quamquam ſemper vapor aſcendit; quamobrem cur ſemper aëre nubilo aqua non cadat, optimè aperitur. Hipp. autem ſententiam illam nulla ferè in re ab Ariſtotelis propoſitis ſententiis diſſentire iam

longa oratione demonſtrauimus libro tertio, com. in lib. de aër. aquilocis com. trigeſimo primo. Illud ſolùm aliquam continere difficultatem videtur; quod pluuias non fieri aſſerere videatur, niſi congregata materia à contrariis ventis. Verùm doctiſſimus ſenex ſi hoc tanquam tanquam perpetuum aſſereret, manifeſtè à veritate diſſentiret: ſed alia illi mens eſt; expoſiturus enim pluuiæ cauſam tanquam ſenſatus artifex, videtur hominum captui ſe accommodare, nam coaceruationis vaporum cauſam adducens, quæ maximè ſenſui eſt nota: nam cùm contrarij venti flant; nubes viciſſim conglobari, & congregari, ſubindéque ingentem ſequi pluuiam 2. Meteor. cap. 6. & lib. 3. cap. 1. non obſcurè innuit Ariſtoteles; non tamen arbitratus eſt Hipp. id ſemper eſſe neceſſarium, quandoquidem ſilente omni aura imber cadit, quòd fieri non poſſet. Propterea temperans illam ſuam ſententiam ſubiungit, veriſimile eſſe magis congregationem hanc vaporum fieri, cùm venti contrarij ſpirant. Sic enim loquitur T. 32. *Tunc enim magis veriſimile eſt hoc fieri, vbi nubes à vento ſtabilitatem non habente, concitatas, & impulſas confeſtim repercutit ventus contrarius, & nigræ nubes. Iſthuc enim prius ipſius pars aggregatur, quæ verò poſterius inferuntur, & in hunc modum incraſſeſſere faciunt, & eas denigrant, & ſic condenſantur, & ob grauitatem deorſum proruunt, & pluuiæ fiunt.* Quod quomodo intelligendum ſit, longa oratione ibi docuimus. Illis autem verbis ſapientiſſimus ſenex dicere voluit, quamquam alia de cauſa vapores coacetuentur, hac tamen fieri potiſſimùm congregationem hanc veriſimile eſt, quamobrem nulla eſt inter Hip. & Ariſt. diſſenſio, qui cap. 11. primi Meteor. imbrium cauſas inquirens coaceruatis in ſublimi vaporibus multis pluuias fieri ſcripſit, licèt coaceruationis huius cauſam ex propoſito tem tractans in locum, ex quo vapores eliciuntur, & in quo congregantur, item ex tempore, in quo colliguntur, acutiſſimè retulerit.

His poſitis veniendum erit ad explicationem verborum, & ſententiarum Ariſt. in hoc Problemate, in quo cùm Probl. 4. inueſtigarit cauſam cur meridie, & media nocte ſit *ἰνδία*, id eſt, *tranquillitas* ratione ventorum imperentium, nunc quærit, cur noctu potiùs, quàm interdiù eſſe ſoleat *αἰθρία*, id eſt ſerenitas; & ſoluit dicens,

An & venti, & perturbationis Sol eſt cauſa: hos enim motu facto contingit fieri, &c.] Primò id euenire aſſerit, quia ventorum, & agitationis vaporum, & exhalationum in aëre conſiſtentium Sol eſt cauſa: ſed quomodo id efficit? per eius motum excitari illud aſſerit rectiſſimè. Siquidem Sol, aſtra, & Cœlum apud Ariſt. neque lumine calorem inducit in hæc inferiora, vt in Latinorum interpretum animis iamdiu inſedit opinio; ſed motu calorem, & quod magis eſt, lumen quoque, potiſſimùm ſi vera eſt & Ariſtotelica ſententia, lumen non eſſe aliud, quàm præſentiam corporis luminoſi, vt in noſtris analyticis, & animaſticis diſſertationibus demonſtrauimus, à motu verò Solis calorem fieri, non à lumine clarè docuit Ariſt. cap. 4. primi Meteor. & 2. de Cœlo T. 42. Vnde Auerroës libello de ſubſtantia orbis, quod lumen in Schola Peripateticæ calorem gignat id fuiſſe interpretum inuentum notat, & additamentum: poſtquam enim dixit. Et Ariſtoteles dicit, quòd corpora cœleſtia non calefaciunt, ſecundùm quòd ſunt calida, ſed ſecundùm velocitatem motus ſcribit ſic. *Et expoſitores dant ſecundam cauſam, ſcilicet illuminationem. Dicunt enim quòd lux, in eo quod eſt lux, videtur calefacere, quando reflectitur. Sole igitur abſente quieſcunt omnia, vel quieſcit vniuerſum: nam ſi Sol eſt cauſa venti, & perturbationis eorum omnium, quæ in aëre continentur, & id ſit motu illius calidum producente, ſequitur calido ceſſante, quo vapores eleuantur, & exhalationes, quietem in aëre fieri, & ſerenitatem ſequi.*

Sol motu non lumine calefacit.

Et hoc nonnunquam à terra eſt, qui vbi motus maximus, &c.] Gaza hîc præter veritatem contextus Græci contexuit carmen poſitum ſequenti ſectione 26. probl. 55. cùm hoc loco Ariſt. nullam horum vertuum faciat mentionem, ſed problematis cauſam reddat ex diſpoſitione materiæ deſumptam, poſtquam tradidiſſet cauſam à cauſa efficienti productam. Ait igitur ſerenitatem, & tranquillitatem hanc, quàm ſæpiùs noctu, quàm interdiù obſeruamus adeſſe, non ſolùm eſſe ex parte Solis, & calidi mouentis, & agitantis, ſed quandóque etiam ratione terræ, quæ redditur aptior ad vaporoſas, & fumidas exhalationes vno tempore, quàm alio dato qualicunque agente, quia vbi maximus eſt motus, ibi minimè quicquam vel ſeruari, vel conſiſtere poteſt: æquali enim ſtatu, viribúſve efficacioribus eſſe id debet, quod conſiſtendum, conſeruandúmque ſit. Mare autem hybernis temporibus terra æſtiuis ſæuire illum in modum ſolitum eſt.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ὅταν διαχυθῇ τὸ ὑγρὸν εἰς ἀσκοὺς, οὐ μόνον τὸ ὑγρὸν δέχεται ὁ πίθος μετὰ τῶν ἀσκῶν, ἀλλὰ καὶ ἄλλο προσλαμβάνει; ἢ ὅτι ἐν τῷ ὑγρῷ ἐνυπάρχει ὁ ἀήρ· τοῦτο οὖν ὅταν μὲν ἐν τῷ πίθῳ ἐνῇ, οὐ δύναται ἐκκρίνεσθαι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ πίθου· ἐκ γὰρ τοῦ μείζονος, χαλεπώτερον ἐκθλίψαι ὁποιονοῦν [καὶ] ὑγρὸν καὶ πνεῦμα, ὥσπερ

καὶ

καὶ ἐκ τῶν σπόγγων. ὅταν δὲ μερίζηται εἰς μικρά, ἐκθλίβεται ἐκ τοῦ ἀσκοῦ μετὰ τοῦ ἐνόντος, ὥσθ' ἡ τοῦ ἀέρος χώρα κενὴ γίνεται. διὸ καὶ τοὺς ἀσκούς, καὶ ἔτι ἄλλο ὑγρὸν δέχεται ὁ πίθος. καὶ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ οἴνου τοῦτο γίνεται, ὅτι πλείων ὁ ἀὴρ ἐν τῷ οἴνῳ ἔνεστιν, ἢ ἐν τῷ ὕδατι. ὅμοιον δὲ τούτῳ, καὶ τὸ ταὐτὸ ἀγγεῖον τήν τε κονίαν καὶ τὸ ὕδωρ χωρεῖν ἅμα, ὅσον ἑκάτερον χωρὶς ἐγχεόμενον. ἔοικε γὰρ πολλὰ εἶναι τὰ διάκενα τῆς τέφρας. ἅτε οὖν λεπτότερον τὸ ὕδωρ, διαδύνει μᾶλλον καὶ συστάζει ἤδη ὥστε πυκνοῦσθαι· καὶ διὰ τὸ παρ' ἕκαστον τῶν μερῶν εἶναι τὴν σάξιν· (μᾶλλον γὰρ σάττεται κατὰ μικρὸν σαττόμενον ἅπαν, ἢ ἀθρόον) τούτου δὲ γινομένου, ὑποκαταβαίνειν τὴν κονίαν, ἅμα δὲ καὶ ἡ τέφρα εἰς αὑτὴν δέχεται τὸ ὑγρόν, διὰ τὸ ἔχειν κοιλίας. ἢ δὲ βαλλομένη ἡ τέφρα εἰς τὸ ὕδωρ, θερμὴ οὖσα, τέμνει αὐτὸ καὶ ἐξαιρεῖ. καὶ προτέρου δὲ ὕδατος ἐγχυθέντος καὶ ὕστερον κονίας ἐμπιπλάσης, τὸ αὐτὸ γίνεται. ὥστε καὶ τὸ ὕδωρ ἔχοι ἂν κοιλίας καὶ διάκενα αὐτὸ ἐν αὑτῷ ἢ οὐ τὸ ὕδωρ ἐστὶ τὸ δεχόμενον τὴν κονίαν ἀλλ' ἡ κονία τὸ ὕδωρ· τὸ γὰρ λεπτομερέστερον εἰκὸς εἶναι τὸ εἰσιόν. ἔτι καὶ ἐκ τῆς πείρας δῆλον. ὅταν γὰρ ἐπιπάττηται ἡ τέφρα, καθ' ὃν ἂν τόπον ἐπιπάττηται, εἰς τοῦτον συρρεῖ τὸ ἄλλο ὕδωρ. ἔδει δὲ τὸ ἐναντίον, εἴπερ ἦν τὸ ὕδωρ δεχόμενον. ἢ οὐ συμβαίνει τοῦτο, ἐὰν πρότερον ἐγχυθῇ τὸ ὕδωρ, καὶ σφόδρα διαμεσώσῃ· ἀλλ' ἐὰν ὁποσοῦν ἐπιβληθῇ, ὑπερχεῖται. ἐὰν δ' ἅπαξ ὑπερχυθῇ καὶ ἐπιπέσῃ ἡ τέφρα, ἤδη συμβαίνει. ἡ γὰρ τέφρα ἦν δεχομένη. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ὅτι οἱ βόθυνοι τὴν ἐκβληθεῖσαν ἐξ αὐτῶν γῆν οὐ δέχονται. ἔοικε γὰρ δὴ ἀήρ τις προκαταλαμβάνων τὸν τόπον· καὶ διὰ τοῦτο μὴ δέχεσθαι.

Probl. VIII.

Cur è dolio diffuſo humore in vtres, non ſolùm poſt, idem dolium humorem illum continebit, ſed & vtres, & alium humorem? An quia in humido ineſt aër: hic enim quando dolio ineſt, non poteſt egredi ob dolij magnitudinem: ex maiori namque difficilius vel humor, vel ſpiritus exprimi poteſt. Quemadmodum etiam ex ſpongiis maioribus. Quàm aut in parua diuiditur, extruditur ex vtre expeditiùs. Quare aëre locus fit vacuus. Itaque & vtres, & alium humorem recipit dolium. Et magis in vino hoc fit, quia plus in vino aëris ineſt, quàm in aquá. Huic ſimile obſeruamus, cùm idem vas cineres, & aquæ ſimul tantum capere videmus, quantum ſeorſum vtriuſque caperet. Videntur namque multa eſſe vacua per cinerem, quibus aqua ſeſe inſinuat, vt quæ ſubtilior ſit; vnde comprimit, quòd denſetur: quoniam per ſingulas partes melius fit compreſſio. Denſantur enim, adducantúrque omnia perfectiùs, cùm paulatim conculcantur, quàm vniuerſa. Quo facto ſubdeſcendit cinis, ſimúlque in ſe humorem recipit, quia habet poroſitates. At ſi cinis, qui in aquam immittitur calidus fuerit, aquam dirimit, vertítque in aërem. Et primò aqua affuſa, móxque cinere inſperſo idem fit; quare videtur aquam etiam ſuas habere poroſitates, & in ſe attrahere. An non aqua cinerem in ſe admittit, ſed cinis aquam; quod enim tenuiùs eſt, ſubire id poſſe congruum eſt. Conſtat id experimento. Cùm enim cinis inſpergitur eodem reliqua aqua confluit, quo loco facta eſt inſperſio. Cuius contrarium fieri deberet, ſi aqua cineris eſſet receptiua. An hoc non accidit: ſed ſi priùs aqua vas ex toto impleuerit, nihil præterea capiet, ſed addito quolibet ſupereffundetur. Sin autem vbi ſemel aliquid aquæ infuſum eſt, cinis deſcenderit, iam tunc, quod dixi eueniet: quippe cùm cinis ſit recipiens. Hæc eadem ratio eſt, cur foueæ extractam ab ipſis terram non recipiant. Videtur enim vtique aër aliquis occupare locum, & hanc ob cauſam totam terram non recipiunt.

Humore è dolio effuſo cur inde ſocur recipiatur cũ feruore.

Adeò dilucidè, & luculenter Ariſt. Problema hoc diſſoluit, & firmiſſimis, & veriſſimis exemplis ſolutionem confirmauit, vt ſuperfluus omninò cenſeri deberem, ſi longiori oratione, quàm ipſe explicuit, vellem clariora reddere.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ὁ ἀήρ, παχύτερος ὢν τοῦ φωτός, διέρχεται διὰ τῶν στερεῶν; ἢ διότι τὸ μὲν φῶς κατ' εὐθεῖαν φέρεται μόνον· δι' ὃ καὶ διὰ τῶν ἀραιῶν οὐ διορᾷ ἡ ὄψις, οἷον κισσήρεως· παραλλάττουσι γὰρ οἱ πόροι ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ ὑάλῳ. ὁ δὲ ἀὴρ οὐ κωλύεται διὰ τὸ μὴ εὐθυπορεῖν οὐ διέρχεται.

Probl. IX.

Aër cur ſolida permeet, non lux.

Cur aër, qui luce craſſior eſt, tranſeat per ſolida? An quia lux ſecundùm rectitudinem ſolùm fertur: ob eamque rem per rara non tranſpicit viſus vt per pumicem: variant ſiquidem pori; ſed non in vitro: aër autem non impeditur, quod rectà non tendat, qua tranſit.

Non cenſeat quiſpiam Ariſt. in natura locis ſibi aduerſari; cùm hoc loco maiorem, minorémue craſſitiem luci tradat, quæ non niſi corporibus tribuitur, cùm & ſecunda de anima, & lib. de ſenſu, & ſenſibili demonſtrauerit lucem corpus nullo modo eſſe: & ſi vera eſt Ariſt. & & Aphrodiſei à nobis defenſa ſententia in diſſertationibus noſtris Analyticis, & Animaſticis lib. 2. cap. 19. lumen nihil eſſe, niſi præſentiam corporis luminoſi; nulla eſſe poſſet comparatio potiſſimum in craſſitie inter aërem, & lumen, neque inter penetrationem eorundem per poroſa corpora. Hoc enim loco Platonis fortaſſe ſequitur ſententiam aſſerentis, lumen eſſe tenere quoddam corpus, vt fecit in Meteorologicis de modo viſionis. Hac igitur poſita opinione quærit, cur aër, qui luce craſſior eſt, ſolida valeat permeare, lux ipſa non valeat, & reſpondet.

An quia lux ſecundùm rectitudinem ſolùm fertur.] Radios ſolares rectà ferri, quin radios quoſcúmque à luminoſo corpore emiſſos per rectitudinem dirigi nullus eſt, qui non cognoſcat; ideò radij permeare non poterunt, vbi non adeſt rectitudo pororum: nam ſi radij in corpus poris multiplicibus refertum inciderint, niſi in eo rectitudo meatum adſit, pertranſire non poterunt, nec ad viſum peruenire: variatis enim poris lux pertranſire non poteſt, nec viſus luminoſum corpus tranſpicere, nec illius lucem. Obſeruamus hoc in pumice, quæ quamuis poris vndequaque ſit referta, quoniam tamen rectà ij non tendunt, ſed variantur, oculus per illam tranſpicere non poteſt. ſecus in vitro obſeruatur, in quo cùm adſit diaphaneitas, lux pertranſire poteſt, non aer, quod poris, & meatibus careat. At aer etiam ſi corpus ſolidum oppoſitum luci tranſitum ad viſum non concedat, quoniam poris vndequaque inordinatè refertus eſt, cùm quaquauerſum moueatur, & ſæpè obliquè ob ventorum admixtionem, nullo impedimento ſimili arcetur, quòd non rectà tendat, ſed vndequaque ſe inſinuet. Quod ſi veram Ariſtotelis de luminis natura ſententiam ſequi voluerimus, lumen, nempe, nihil eſſe, niſi præſentiam corporis luminoſi, vt eius contrarium tenebræ nihil eſſe ſtatuuntur, quàm abſentiam eiuſdem, dicemus lucidum corpus non poſſe ſeſe oſtendere, niſi per diaphanum interminatum, neque per oculum viſionem fieri, niſi per præſentiam corporis luminoſi, & medium diaphanum, & obiectum viſcibile illuſtretur, & viſcibile reddatur. Neque ſit tranſitus radij, neque vllus illius motus; hoc enim corporum proprium eſt, ſed ſolùm per ſuam præſentiam corpus luminoſum viſibile oculo repræſentatur, & oculus videt. Vt vero hoc fiat, nullum corpus ſolidum impedire debet, niſi ſit diaphanum interminatum. At aer vbi permeat etiam per ſolida modò poris ſint referta. Hoc autem facilius quiliber intelliget, qui Problema hoc cùm ſolutione contulerit Probl. 49. & 58. vndecimæ ſectionis, & quæ Com. 58. noſtro tradita ſunt.

Lux cur vitrum permeet non aer.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ ψυχρὸς μὲν γίνεται, διὰ τὸ ἅπτεσθαι τοῦ ὕδατος· διυγρὸς δὲ οὔ, κἂν σφόδρα τις φυσᾷ εἰς τὸ ὕδωρ ὥστε κυμαίνειν; ὅτι δὲ ψυχρός, δηλοῖ μεθιστάμενος. ψύχει γὰρ ἀπὸ τῶν ὑδάτων. ἢ ὅτι ψυχρὸς μὲν πέφυκεν εἶναι καὶ θερμός, ὥστε μεταβάλλει τῇ ἁφῇ οὐδ' ἄν τινος ἅπτηται· ὑγρὸς δὲ οὐκ ἔτι, διὰ τὸ κουφότερος εἶναι· καὶ οὐδέποτε εἰς τὸ βάθος τοῦ ὕδατος ἔρχεται, ἀλλὰ ἀεὶ τοῦ ἐπιπέδου ἅπτεται κἂν βιάζηται κάτω· καὶ τὸ ὕδωρ ἐπικαθυπέρτερον φέρεται· ὥστε μὴ ποτὲ εἰς βάθος ἰέναι.

Probl. X.

Aër ab aqua cur frigeſcat non humeſcat.

Cur aër frigidus, etiamſi non tangatur ab aqua, humidus autem non: etiam

ſi quis

ſi quis in aquam vehementer inflarit, ita quòd exundet. Frigidum autem reddi oſtendit, quòd qui ex aquis ſpirat, refrigerat? An quia frigidus aptus natus eſt eſſe, & calidus; quare mutatur tactu rei, à qua tangitur. Humidus autem reddi non poteſt, quia leuior eſt, & nunquam in ima aquæ peruenit, ſed ſemper ſuperficie tangitur; quamuis etiam compellatur deorſum, aqua adhuc feretur inferius, vt nunquam in ima ire permittat.

Meritò dubitare ſe hoc loco cenſuit Ariſt. cur aër frigidus reddatur, ſi aquæ vicinus profluat, etiam ſi aquam non pertingat, ſed non reddatur humidus, etiam ſi aquam pertingat: quod manifeſtum cuique redditur, quia ſi quis in aquam vehementer inſufflarit, ita vt fluctus inde moueantur, humidus non redditur; frigidum autem aërem reddi conſtat, eoquod, qui ab aquis expirat aër, refrigerat.

An quia frigidus aptus natus eſt eſſe, & calidus. Quare mutatur tactu rei, à qua tangitur.] Frigiditatem, & caliditatem facillimè aërem concipere poſſe naturali quadam habilitate innata illius humiditas, ſed ſubtilis efficit, quæ corpus, cui aduenit, reddit omninò facilè poſſibile, & aptum ad externas impreſſiones excipiendas: potiſſimùm ſi ſint ab actiuis qualitatibus caliditate, & frigiditate; id verò faciliùs, ſi fiat immediatus contactus in agens, & patiens. Vbi obſeruandum eſt actiuas has qualitates imprimi poſſe nulla inducta in paſſo materia, in qua illæ reſideant: at humida qualitas nunquam alicui communicatur, ſine materia: vnde aër aut à Sole, aut ab igne calefieri poteſt, & ab aqua, aut glacie refrigerari ſolùm ex contactu mediato vel immediato. At humiditas alicui induci non poteſt, quin ab agente communicetur paſſo actualis humiditas, qua recipiens actu madeſcat. Quod ſi quis objiciat oppoſitum obſeruari, aërem nempe, & ventum ex humidis, & aquoſis locis profluentem, & aërem paluſtrium locorum humidum eſſe; dicemus id euenire ex admixtione vaporum ex aqua eleuatorum; non verò quòd aeris ſubſtantia madeſcat. Quod ſi amplius dubitetur, quomodo non potius aſſerendum ſit ex contactu aëris, & aquæ aërem humidiorem reddi, quàm frigidiorem, cùm aër inter elementa primus ſit humidiorum ex 21. de ortu, & interitu; & cùm aër, & aqua humidam habeant naturam, intérque habentia ſymbolum facilior ſit tranſitus, ſicque faciliùs deberet aër ex aquæ contactu humeſcere, quàm refrigerari; optimè Aponenſis reſpondet, quòd caliditas, & frigiditas ſunt actiuæ qualitates, & efficaciſſimæ; qua ratione tangendo non ſolùm corporaliter, ſed etiam virtualiter ſuum poſſunt imprimere effectum: non autem ſic eſt in paſſiuis, & maximè in humiditate, cùm ſit materialiſſima qualitatum: quare eius eſſe, & actio requirit magnam molem: quòd autem tale generatum eſt, natum eſt ſubdeſcendere aeri. Tunc ad argumentum reſpondet, aërem quidem primum eſſe humidorum humiditate naturali, & eſſentiali, non autem humiditate aquoſa, & adhæſiua, vt aqua; ſicque cùm aër ſit humidus humiditate naturali inclinationem habet, vt augmentum ſuſcipiat in illa in ſummo; non autem in extranea, & aduentitia: imò ſi ad illam perueniat aër, non permanet ſub eius propria natura, ſed tranſit in aquam, aut vaporem horum medium.

Humida qualitas ſine materia imprimi non poteſt.

Humidus autem reddi non poteſt, quia leuior eſt, & nunquam in ima aquæ peruenit; ſed ſemper ſuperficie tangitur.] Madeſcere nunquam aërem poſſe ea ratione ſcribit, quia leuior eſt, neque ima humoris vnquam ſua natura petere poſſe; ſed ſummam ſemper ſuperficiem, & ſuperius planum attingere: quinimò ſi deorſum vi propellatur, humor quoque ſemper inferius feretur, ita vt nunquam aër in profundum ſeſe propelli patiatur. Cum enim aqua cedit à proprio loco, ſtatim aër hunc eundem locum occupat, ne vacuum intercedat, vt Problem. 3. huius abundè docuimus.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ὁ ἐκ τῶν πομφολύγων καὶ κάτωθεν ἀνιὼν, οὐ διερὸς ἐξέρχεται; ἢ διότι οὐκ ἐπιμένει τὸ ὑγρὸν, ἀλλ᾽ ὀλισθαίνει τὸ ὕδωρ; τὸ δ᾽ ἐπὶ τῇ πομφόλυγι, καὶ ἔλαττόν ἐστιν ἢ ὥστε διερεῖν.

Probl. XI.

Cur aër ex bullis ab imis aſcendens madidus non egreditur? An quia non diutius permanet, ſed dilabitur; qui verò humor eſt in bulla paruulus eſt quàm humectare valeat.

Aër ex bullis aquæ cur non exeat madidus.

Ampullarum in aquarum ſuperficie apparentium interna materia ſpiritus, vel aër eſſe ſolet, deor

Bullarum in aqua generatio qualis.

Digitized by Google

let, deorſum aliqua ratione depulſus, qui cùm ibi natura conſiſtere nequeat, locum proprium ſupernum petens, & exitum quærens aquam in tumorem eleuat, potiſſimùm ſi in aquæ ſuperficie viſcidum quippiam, & craſſum fuerit; Quærit igitur hoc loco Ariſt. cur Aër bullis contentus ex aquarum imis partibus emergens haudquaquam madidus emergat. Dubitandi ratio ex tertij, & decimi Problematis ſolutione pendet: dixerat enim aërem, cùm aquam tangit, non madeſcere, quoniam cætera omnia cùm grauiora ſint in aqua ſubſidunt, & propterea humorem in ſe admittunt, Aër, vt leuior, nihilo inferius vergit, quàm extremum limitet. Tangit ergo, quia nihil interiacet, remanet expers humoris, quia ſemper ſupet aquam extat, & ſolutione decimi aërem ex contactu aquæ dicit non humeſcere, quia leuior eſt; neque ima humoris vnquam ſua ipſe natura petit; ſed ſummam ſemper planitiem attingit: & ſi deorſum cogatur; humor quoque fertur inferius. Dubitare ex ijs aliquis poterit, quid ſi vi aër deorſum ſub aquam propellatur, ita vt multam aquæ copiam ſubeat, poſt exitum, locum ſuum quærens aſcendat, & bullas concitet, vndequaque aqua circumueſtitus; tunc enim madeſcere deberet, cùm aquam ſubierit, & aliquandiu aqua veſtitus fuerit. Reſpondet, id euenire, quia aër tenuitate ſuæ ſubſtantiæ, & velociſſimo exitu non permittit ſe madefieri, neque humiditatem aquæ ſibi adhærere, vt contingit oleo, quod quantumuis aquæ admiſceatur, & aquæ immergatur, ſemper ab aqua ſincerus emergit; ab eo igitur humor aquæ dilabitur, aut certè ipſe impermixtus ſuperna petit; qui verò bullas excitat humor circumueſtiens, adeò exilis eſt, vt aërem contentum, & ſpiritum humectare nequeat.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐκ ἀναπίμπλησι, τὸ δὲ ὕδωρ; καὶ εἰς τὸν ἀέρα γὰρ μεταβαλλόμενον, διερόν· ἢ ὅτι ὥσπερ οὐδὲ ὁ λίθος; οὐ γὰρ πᾶν ἐστὶν ἀναπληστικόν· ἀλλὰ τὸ γλίσχρον ἢ ὑγρόν ...... ἢ ὅτι ὁ ἀὴρ ἄνω φέρεται; [ὁ γὰρ ἀσκὸς, ὅταν μὲν κενὸς ᾖ, κάτω φέρεται.] ὅταν δὲ φυσηθῇ, ἄνω ἐπιμένει, διὰ τὸ τοῦτον ἀναφέρειν. εἰ δὲ ὁ ἀὴρ ἀνακουφίζει καὶ κωλύει κάτω φέρεσθαι, διὰ τί βαρύτεροι γίνονται φυσηθέντες; καὶ πῶς, ὅτε βαρύτερός ἐστιν, ἐπιμένει· κουφότερος δὲ γινόμενος, καταφέρεται;

Probl. XII.

Cur aër non replet, ſed aqua, quin & in aëre tranſmutata humida? An quia quemadmodum nec lapis, nec ſiquidem quilibet eſt madefactibile, ſed quod lentum eſt, & humidum. An quia aër ſurſum fertur (follis enim, cùm plenus fuerit, deorſum fertur) quando verò inflatur, ſurſum fertur, ob huius ſurſum lationem. Si verò aër alleuiat, & probibet deorſum ferri, cur grauiores fiunt inflati, & quomodo, quod grauius eſt, ſuper omnes, leuior autem factus deorſum fertur.

Sanctè affirmare auſim Problema hoc adiectitium eſſe, quod & falſa ſupponat, quòd in ſolutione multa dicat, quæ ad id propoſitum Problema nihil faciunt; quod aliud interſerat Problema, nec rectè diſſoluat. Auget ſuſpicionem varia lectio eius in Græcis codicibus Aldino, Baſilienſi, Cametiano, & Sylburgiano. Quid præterea? nónne cùm antiquus interpres, & Gaza adeò varij, & diuerſi ſint in verſione, id ipſum oſtendunt, cùm & in propoſitionis prædicato ſint contrarij: quid enim commune habet aërem non replere, & non madeſcere, & in ſolutione cùm in Gazæ verſione in ſolutione multo plura, & contraria contineantur, quàm in antiqua traductione comprehendantur; ideò illius expoſitionem omittemus.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐκ ἄνω φέρεται; εἰ γὰρ τὰ πνεύματα τούτου κινουμένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ γίνεται, πέφυκε δὲ τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι, καὶ τὸ πνεῦμα εἰς τὸ ἄνω ἐβάδιζεν. εἴπερ τὸ [τι] κινοῦν εἰς τὸ ἄνω θεῖ, καὶ τὸ κινούμενον οὕτω πέφυκε φέρεσθαι· νῦν δὲ φαίνεται λοξὴν τὴν φορὰν ποιούμενος.

Probl. XIII.

Cur aër non fertur ſurſum? ſi enim venti aëre à calore moto oriuntur; ignis autem in ſublime ferri natura natus aptus eſt; ſanè ventus ſurſum impetum facere

cere

cere deberet: ſiquidem mouens ſurſum verſus pellit, & quod mouetur ſic ferri natura aptum eſt: nunc autem apparet obliquam lationem aërem efficere. An quoniam aër, neque à ſeipſo motus, neque à calore ſuperatus huiuſmodi fertur latione, atque hoc quidem inde perſpicuum eſt; venti enim ſi calor ſuperaret, non ſolùm calefacerent, ſed ſurſum etiam mouerentur: ignis namque talis eſt: frigidum enim deorſum ferri ſua natura aptum eſt. At venti meritò obliqui feruntur: cum enim hoc quidem ſurſum, illud verò deorſum impetum faciat, & neutrum ſuperet, manere autem nequeat, iure obliquam fieri oportet lationem.

Non minorem calamitatem, quàm ſuperius Problema, paſſum eſſe præſens hoc decimum tertium, vel inde manifeſtè quilibet colligere poteſt, qui illud perlegerit: cùm enim quærat cur aër motus, & ventus recta ſurſum non feratur, & dubitandi rationem attuliſſet, nullam ſubinde ſubiicit ſolutionem; quod effecit, vt proculdubiò imperfectum iudicarim. Vnde diu anceps, dubiúſque animo hærebam, donec in doctiſſimi Federici Bonauenturæ diſputationem incidi, qui ſolutionem præſentis Problematis petendam eſſe aſſerit ex poſtrema parte Problematis 49. 26. ſectionis Problematum ſecundùm Græcam Sylburgianam editionem, apud traductionem Gazæ 50. apud Aponenſem 47. quo quærit, cur venti frigidi veniant cùm caloris commotione oriãtur. Poſtrema enim pars Problematis illius cũ nihil ad propoſiti Problematis ſolutionẽ faciat, optimè autẽ huic loco ſatisfaciat, & quadret, ſolutioni præſentis etiã propoſiti à Theophraſto li. de ventis, cùm cauſam reddit, cur venti obliquè moueantur optimè huic Problemati accomodatur. Quibus coniecturis motus, quod iniuſtiſſimis iudiciis hæreditate expulſum eſt, in poſſeſſionẽ mittere abſoluto iure curauimus. Hoc igitur iã integrum factũ continẽs difficillimã quæſtionem de cauſa obliqui motus ventorum, & veram Ariſtotelis hac de re ſententiam; antiquis tamen, & recentibus omninò controuerſam, quàm breuiſſimè potero, explicabo. Quærit igitur: Cur aër, & venti non ferantur ſurſum, ſed obliquè. Dubitandi hæc erat cauſa; Quia ſi venti oriuntur aëre moto à calore, id eſt à calida, & ſicca exhalatione; hoc enim modo ventum fieri, & hanc illius eſſe cauſam efficientem, nempe calorem ex Solis motu, & efficiente exhalationem calidam, & ſiccam in aëre eleuatam, quæ etiam aërem mouet, non quod ventus ſit aër motus per ſe, ſed quod aërem moueat; docuit 2. Meteor. ſicque cùm ventum in ſectione 26. dicit eſſe aerem motum intelligendus eſt, cùm ignis, & ignea ſurſum ferri apta nata ſint, ſanè ventus ſurſum impetum facere deberet, ſi quidem mouens, id eſt, exhalatio ſurſum verſus aërem pellit, & quod mouetur, id eſt, aër ſurſum ferri natura aptus natus eſt, cùm è contra aërem obliquam habere lationem experimento cognoſcamus. Venti cur obliquè moueantur.

An quoniam aër neque à ſeipſo motus, neque à calore ſuperatus huiuſmodi fertur latione.] Iam diximus partem hanc ſecundam ſoluentem Problema propoſitum de cauſa obliqui motus ventorũ ex 26. ſectione ſequente eſſe depromptam, vbi irrepſerat. Quã vt rectè intelligere poſſimus aliqua de cauſa obliqui huius motus ventorum in medium afferenda ſunt; quæ cùm omninò ſint controuerſa; ſi exactè proſequi vellem, longior eſſem, quàm commentarij ratio poſtulat, & actum agerem, cùm doctiſſimus Federicus Bonauentura meus in accuratiſſimo ſuo libro de cauſis obliqui motus ventorum, omnia hæc diligentiſſimè ſit proſecutus, & exploſis aliorum opinionibus de mente Ariſtotelis hac de re, veram illius ſententiam nobis tradiderit, ac firmis rationibus comprobauerit. Primò igitur illud ex Ariſtotele ſumendum eſt principium efficiens venti, vt & aliarum Meteorologicarum impreſſionum eſſe cæleſtem lationem, à qua duplex eleuatur exhalationis ſpecies, vaporoſa vna, & fumida altera; vt colligere quilibet poteſt ex primo lib. Meteor. cap. 2. 5. & 11. Et ex his duabus exhalationibus fumidam illam, & ſiccam cauſam eſſe, & principium ventorum manifeſtis verbis tradidit 2. Meteor. cap. 4. At cùm fumida hæc exhalatio naturam ignis ſapiat, & ſæpè caloris, & ignis nomine denominetur ab Ariſtotele & Theophraſto, & propterea rectà feratur ſurſum in ortus principio, cur progreſſu temporis hunc non ſeruat motum, ſed obliquè feratur, hoc eſt, quod vertitur in controuerſiam, & in quo & Græci interpretes Ariſtotelis inter ſe diſſentiunt, & Latini expoſitores ab illis, & inter ſe ob conciſam nimium Ariſtotelis, & obſcuram hac de re ſententiam 2. Meteor. cap. 4. vbi ex eo, quod aer omnis, qui terram ambit, circulo fertur à diuina raptus conuerſione, ventos quoque circulo ferri oportere, & obliquè moueri, ait, quòd apud præceptorem non eſt dubium: Sed quomodo is aer in orbem fluens ventis ſimilem motum impertiatur, id diù, multúmque ab Ariſtotelis alumnis video perquiſitum, referentibus aliquibus, obliquum hunc motum ſolùm in circularem cælorum, & ſubinde aeris lationem; quam opinionem tanquam Ariſtotelicam viſus eſt impugnaſſe Aphrodienſis in Com. in Meteor. qui etiam ibidem, Obliqui motus ventorũ quæ cauſæ.

deſerto,

deſerto, vt pleriſque viſum eſt, præceptore in Theophraſti ſententiam ire viſus eſt, aſſerentis obliqui motus ventorum cauſam eſſe, quòd non ſimpliciter ex ſicca, & calida exhalatione venti conſtent: ſurſum enim ita mouerentur; ſed qui admixtum habeāt vaporem, in qua mixtura cùm exhalatio ſicca, & calida ſurſum aſcendere conetur, vapor, vt grauior, & aquam referens deorſum efficitur, vt venti in latus ſe vertant: cùm enim alterum ſurſum, alterum deorſum verſus nitatur, & neutrum multùm alterum ſuperet, nec quieſcere queat, obliquè ferri neceſſe eſt. Ammonius, vt refert Olimpiodorus 2. Meteor. actione 22. quem & ipſe ſecutus eſt, hanc cenſet cauſam obliqui motus ventorum cenſuiſſe Ariſtotelem aduerſus opinionem Alexandri, quòd qui aër circa ſumma, & altitudines ſequitur motum mundi, fumida exhalatio illa eleuata aſcendens vſque in aerem ſublimem, cùm ipſum perrumpere, & altiùs tranſuolare non queat, propter rapidum ipſius aeris cùm toto mundo circumactum, ad id enim, & aliquod temporis ſpatium requiritur, vt volubilem, agilémque ipſum aerem valeat mouere, reſilit ſtatim retrograda ad humilem, inferiorémque Cœli partem, ac deinde errabundo itinere vagatur, & obliquum motum ventorum facit. Auerroes 2. Meteor. cap. 2. Theophraſti iam traditam hac de re opinionem ſequi viſus eſt, verùm hoc amplius continet, quòd cauſam explicat, à qua habet exhalatio, vt ad hanc Symmetriam reducatur, & temperationem, frigiditas namque mediæ regionis aeris, & humiditas exhalationem fumidam, quæ iam in eam cōſcendit, humidiorem reddit, & frigidiorem, ſubindéque grauiorem, non adeò tamen grauem, vt deorſum rectà ferri poſſit, vnde cùm neque amplius ſurſum rectà euehi queat reddita grauior, neque deorſum rurſus propter leuitatem, quæ plurimùm adhuc in ea poteſt, neceſſariò cietur in circulum, & ventum facit: pars namque fumida leuis, quia non dominatur ſuper partem humidam, vt moueat ipſam ſecundùm lineam rectam, mouet circulariter, quoniam ſua natura faciliùs circularem motum recipit, ad illúmque libentiùs inclinat, quàm vt recta inferiùs feratur. Circularis enim motus, vt aliàs demonſtratum eſt, minus à motu leuis corporis remotus eſt, quàm qui deorſum rectà tendit. Ex Latinis aliqui, vt Albertus Magnus 3. Meteor. Tract. 1. cap. 1. accipiens ventum ex ſicca conſtare exhalatione, inquit, eam, cùm ad frigidam aëris regionem conſcenderit, repulſam à frigiditate & percuſſam ventum efficere, qui ob eandem repulſam obliquè mouetur. D. Thomas 2. Meteor. lectione 8. difficillimam, & breuiſſimam illam Ariſtotelis ſententiam explicans nouam obliqui huius motus ventorum affert opinionem, in Cœli motum circularem cauſam obliquitatis omninò referens. Ait enim exhalationem venti principium, & ſi ſurſum ferri natura apta ſit, moueri tamen in obliquum; quoniam ſuperior aër circulariter ſecundùm Cœli motum agitatur. Quamquam enim in ſuprema illa regione, quæ in motu circulum complet, venti non generentur, vt optimè probauit Ariſt. primo Meteor. ſed in parte inferiori; quoniam tamen inferior etiam hæc aëris pars aliquo modo ſuperioris illius motum participat, ſed imperfectè, vt non expleat circulationem, propterea euenire, vt exhalatio aerem hunc mouens, ac pellens ſemicirculariter illum & obliquè moueat. Cardinalis Contarenus 2. de elementis, exhalationem ſiccam è terra eleuatam cùm occurrerit vaporibus, exhalationibúſque frigefactis, quæ deorſum ad terram ſenſim ſemper feruntur, eis immiſcetur, cùm neque ab illis deprimi queat, neque attollere ſe poſſit, in percitam ex inſito ſibi contrario nixu in tranſuerſum ferri ait. Inde euenire, vt maximus fiat ventorum impetus, cùm magna extiterit in aere exhalationis, vaporúmque copia. At leues auras in aere excitari, cùm minor huiuſce generis rerum vis, copiáque in aere fuerit. Tot támque diuerſæ ſunt Peripateticorum ſententiæ de cauſis obliqui motus ventorum, adeò contrariæ, quòd præceptor 2. Meteor. cap. 4. adeò obſcurè, & conciſè rem hanc totam tranſegerit, vt in illius eruenda ſententia laborantes omnes in varias diſtracti ſint ſententias: ſic enim ibi habet. *Latio autem eorum obliqua eſt, circa terram enim ſpirant, cùm alioqui exhalatio in rectum moueatur; propterea quod omnis circumfuſus aer conuerſionem ſequitur.* Ex quibus verè merito illud controuertitur, qua ſequatur ratione, ex eo quòd aer omnis, qui terram ambit, circulo fertur à diuina raptus conuerſione, ventos quoque circulo ferri oportere, & obliquè moueri. Sed ſi obſeruaſſent Ariſtotelem initio ſexti capitis eiuſdem libri dixiſſe, ſe de pluribus ventorum affectionibus in Problematibus egiſſe, idcirco earum diſputationem ibi prætermiſiſſe, in tantas difficultates non incidiſſent. Propterea nos, qui in Problematibus ijs explicandis verſamur, tentabimus hac de re ex hoc potiſſimùm Problemate veritatem eruere, ac Theophraſti præcipui illius diſcipuli libris de ventis adiuti ante oculos ponere; ex quo etiam eundem à præceptoris opinione, ne latum quidem vnguem contra communem Græcorum omnium expoſitorum opinionem hac in re diſceſſiſſe docebimus.

Cum igitur hoc loco quæſtionem propoſuiſſet, cur in venti motu aëris latio ſit obliqua, nec ibi vllam tradidiſſet ſolutionem, eam petendam diximus ex iis, quæ ſectione ſequenti loco ci-

rota

tato in fine propoſuit, quæ ad illum locum nihil faciunt; huic autem aceommodata optimè reſpondent Problemati 13....

An quoniam aër, neque à ſeipſo motus, neque à calore ſuperatus huiuſmodi fertur latione.] Inquit igitur, ventum ex aëre conſtare & exhalatione, ita vt aëris motus neceſſariò ad venti ortum concurrat: Quod verbis illis ſignificat Ariſt. *εἰ γὰρ τὰ πνεύματα τούτῳ κινηθῇ ὑπὸ τῆς θερμῆς γίνεται*, quæ Theodorus ſic vertit. *Nam ſi ex motu caloris ſpiritus excitari debet*, &c. Nos autem ſic, *ſi enim venti aëre à calore moto oriuntur.* Caloris verò nomine exhalationem hoc loco intelligit Ariſtoteles, vt aliàs ſæpius, & Theophraſtus paſſim ſolet, quatenus calida pars in ea excedit: propterea immediatè ſubdit, ignem natura in ſublime ferri, quod calorem vocauit ignem ſcitè dicens. Deinde ventum aëre ab exhalatione hac moto oriri inquit; quam paulò poſt cauſam mouentem appellat; quoniam ventus niſi exhalatio moueatur in obliquum, aëremque moueat, effici non poteſt. Ariſtoteles autem hic, vt optimè annotauit Bonauentura calidam exhalationis partem non vt motam; ſed vt mouentem cauſam conſiderat, vt nullo modo ad ipſius verba Theodori quadret interpretatio, quæ exprimit ventum ex motu caloris excitari, vt calorem velit eſſe, qui moueatur (qua in re etiam mirè lapſus eſt vetus interpres) cùm alioqui Ariſtoteles dicat ex motu aëris à calore facto ventum gigni, vt calorem eſſe velit, qui moueat: aërem verò qui moueatur; quod ex ſequentibus verbis colligitur, vbi dicit, (*Siquidem mouens ſurſum verſus pellit; & quod mouetur, ſic ferri natura aptum eſt.*) Nam quod mouetur ab exhalatione aër eſt: exhalatio autem eſt ipſum mouens, quàm vt calore excedentem Philoſophus contemplatur. Inquit igitur mouens ipſum ſurſum verſus impellere: quod verò mouetur, aërem videlicet ipſum ſic ferri, id eſt, impelli ſurſum aptum natura eſſe: at ſi hoc verum eſt, quomodo in ſolutione dicit aërem ſua natura tanquam frigidum, vaporúmque plenum deorſum pelli. Dicendum aërem & ſurſum, & deorſum natura ferri, vt calidum ſurſum, vt tanquam humidum pronius deorſum, præſertim ſi frigidior extiterit & vaporoſus, vt ſæpè ſolet. Ex quibus perſpicuum eſt cauſam obliquæ motionis ventorum in exhalationem ipſam primò eſſe referendam; ita vt æquilibrium, libramentúmque hoc naturatum, & principiorum, quæ viciſſim pugnantia ſurſum nituntur, & deorſum, in exhalatione fiat principiis ipſis in ea ad æqualitatem quaſi redactis, & ſymmetriam; ſed fuſiùs aliquanto hæc explicanda ſunt. Cenſuit igitur Ariſtoteles ventum, aërémque merito obliquè ferri, quoniam aër hoc motu ex ſe non mouetur; ſed ab alio, id eſt, ab exhalatione: ſi enim ex ſe moueretur, quia libentiùs deorſum tendat ob vapores, deorſum etiam moueretur. At ab exhalatione mouetur ita temperata, vt in ea neutrum principium ſuperet: ſi enim vinceret calor, prætcrquam quod venti omnes calefacerent, ſurſum ferretur aër, quoniam caloris, igniſque latio huiuſmodi eſt ſecundùm naturam. Itaque cùm in exhalatione, quæ aërem mouet coërcito calore neutrum principium imperium teneat, ſed alterum ſurſum, alterum deorſum impetum faciat, exhalatióque ipſa propter pugnam hanc manere non poſſit, obliquam meritò oriri lationem, ipſúmque aërem eodem motu ab exhalatione pulſum obliquè ferri, propterea obliquam eſſe motionem. Sed hanc obliqui motus ventorum cauſam confirmant, quæ de cauſa criſpitudinis capillorum tradidit Ariſtoteles cap. 3. lib. quinti de animalium ortu, & quæ cap. 5. lib. 1. Meteor. de tranſcurrentium ſyderum obliquæ motionis cauſis, & quæ de motu Typhonis lib. 3. ca. 1. Meteor. quæ omnia animaduerſa, & explicata ſunt diligentiſſimè à doctiſſimo meo Federico Bonauentura lib. de cauſis obliqui motus ventorum. A qua Ariſtot. ſententia non receſſiſſe Theophraſtum eius diſcipulum, contra quam & Græci plerique interpretes, & Latini, qui ob locum ab initio propoſitum cap. 4. lib. 2. Meteor. cùm cenſuiſſent Ariſtotelem crediſſe obliquè moueri ventos, quod omnis circumfuſus aër conuerſionem cæleſtis corporis ſequatur, quæ cùm in circulum fit, obliquè etiam aërem, & ventum ſecum trahit, deſerta præceptoris opinione, Theophraſti ſententiam ſecuti ſunt, quam non aliam eſſe crediderunt, quàm quæ nunc à nobis Ariſtotelica iudicata eſt, vt videre eſt apud Alex. cap. 20. 21. Meteor. Vbi ait Theophraſtum obliquæ ventorum motionis cauſam hanc eſſe cenſuiſſe, quòd non ſimpliciter ex calida, & ſicca exhalatione oriantur, ita enim ſurſum ferri oporteret. Sed clariùs apud Olimpiodotum Actione 15. primi Meteor. id colligemus, vbi ita ait. *Obliquæ autem ventorum motionis aliam quidem cauſam Theophraſtus in ſuis Meteoris attulit, aliam hoc in loco Ariſt. etenim Theophraſtus inquit, in fumida hac exhalatione mixtam eſſe ſubſtantiam quandam igneam, & terream, quæ quidem motæ contrario motu, & pugnantes obliquam efficiunt motionem. Nec dicat aliquis cur terrea portione dominante non cedit motus, qui ſurſum aſcendit, vel ſuperante ignea, qui deorſum, ita vt in rectum motus efficiatur? Siquidem reſpondendum eſt hoc verè de mixtis corporibus dici, cùm in illis contentionis huius remiſſio fiat, vtraque immoderatione caſtigata; in corporibus verò, quæ per appoſitionem ſunt, id nullatenus ſequi: cùm vtrumque proprias vires retinens pugnare non deſinat. Quare nullo cedente ex ipſa periſtaſi totum in obliquum fertur.* Et Actione 22. 2. Meteor. rurſus Theophraſti ſententiam hanc explicat iis verbis. *Dicebat*

enim Theophraſtus ventos obliquè moueri, propterea quod eorum materia ſit diſsimilaris, videlicet fumida exhalatio: cùm enim partim ſit terrea, partim leuis, hoc quidem deorſum impetum faciente, hoc verò trahente ſurſum: oritur medius quidam motus obliquus; ob idque venti mouentur, quemadmodum de tranſcurrente ſydere dicebamus, quod ſit per eliſionem. Sed quid ex aliis Theophraſti ſententiam hac de re eruere tentamus, cùm ex ipſomet libello de ventis manifeſtè colligere poſſimus: vbi quęſtionem hanc mouens Theophraſtus ſic eam dirimit. *Quod autem ipſe aër neque à ſemetipſo motus, neque à calore ſuperatus eiuſmodi feratur latione, inde perſpicuum eſt; ſi enim à ſemetipſo moueretur, quia ſua natura frigidus ſit, & multo vapore præditus deorſum ferri deberet; ſi verò à calore, ſurſum: ignis enim latio ſecundùm naturam talis eſt; nunc autem veluti ex ambobus mixta ventorum motio eſt, quia neutrum ſuperat.* Neque quempiam deterreat Theophraſtum hoc loco aërem natura frigidum affirmare, contra quàm ipſe alibi edoctus à præceptore litteris mandauerit. Nam ſi vocem illam ψυχρὸν ad aërem referamus, dicendum tunc erit ipſum non de aëre per ſe, & ſimpliciter ſumpto, & in propria natura id aſſeruiſſe, ſed de aëre, qui nos ambit, ac terræ eſt proximior, de quo verum eſt aſſerere, quia purus non eſt, nec impermixtus, ſed vaporibus plenus, quos è terræ humore plurimos excipit ad frigiditatem declinare. Vnde addit dictionem, *& vaporoſus*. Niſi dicamus vſum eſſe vocum tranſpoſitione, quòd præceptori, maximè autẽ Theophraſto eſt familiare, vt ſenſus ſit aërem frigidum, & vaporoſum deorſum natura ferri. Vnum iam tandem reliquum eſt, vt locum Ariſt. explicemus cap. 4. 2. Meteor. qui adeò tot ſit omnes Peripateticos, vt pleróſque coëgerit præceptorem deſerere, aliámque obliqui motus ventorum cauſam ab Ariſtotelica diſtinctam inueſtigare, atque doceamus qua ratione cæleſtis latio, & motus ab ea aër poſſit obliquæ ventorum motionis cauſa eſſe efficiens ſecundùm Ariſtotelem ſtante iam eius explicata ſententia. Egregiè hic Bonauentura ſe gerit, ac diligenter admodum, & longa oratione rem totam hanc proſequitur. Exhalationem fumidam, quæ in ſublime recta fertur, cùm ex terra gignitur tanquam leue corpus, cùm in ſuperiorem locum conſcenderit, nulla re, inquit, indigere, vt obliquè moueatur, niſi vt excedentis caloris tantum amittat, quantum ad cauſandum in ea naturarum, principiorúmque æquilibrium opus eſt. Cùm enim in ea dominetur calor, idcircóque ſurſum recta ipſa moueatur, ſi exhalatio hæc ad ſuperiorem aërem euecta (quæque illa cauſa fuerit) adeò remittat calidam ipſius partem, vt non amplius hæc terream, grauémque vincat, neque è contra vincatur ab ea, exorta pugna obliquè moueri illam propter factum æquilibrium neceſſe eſt. Cauſam verò hanc, ob quam proprij, euchentiſque caloris iacturam facit exhalatio, facilè confitebimur nullam eſſe aliam poſſe præter aërem circulo ductum, ac cœleſtem præterea lationem, quatenus hunc aërem mouet: ſi ea conſiderauerimus, quæ ab Ariſtotele dicta ſunt primo Meteor. cap. 1. vbi habet hæc verba. *Stante autem terra is, qui circa eam eſt humor, radiorum, & reliqui ſuperi caloris efficientia in vaporem conuerſus ſurſum conſcendit. Cum verò calor, quo effertur; eum deſerit, partimque in ſuperum locum diſsipatur, partim verò extinguitur, propterea quòd in aërem, qui ſupra terram eſt ſublimis, remotius efferatur, concreſcit rurſus vapor refrigeratus, tum ob caloris defectionem, tum ob locum: & ex aëre aqua gignitur.* Ex quibus verbis interpretes colligunt, & mediam regionem aëris frigidam eſſe, & ob id vapores in nubes ad pluuiæ generationem condenſari, quod dixerit concreſcere vapores refrigeratos ob locum; ſed alia eſt loci illius ſententia, vt optimè Bonauentura meus obſeruauit. Dixerat enim Philoſophus exhalationes, vaporéſque in ſuperum illum aërem, qui circulo fertur euectos, in nubes cogi non poſſe, quia motu prohibeantur: prohiberi verò, quoniam motu diſcernuntur, diſgregantúrque: quin etiam cùm in diſcretione illa calida vaporum pars in proprium locum, in hyppocauma ſcilicet, quem Latini ignem dicunt, extrudatur & effluat, ex quo & vapores redditi frigidiores ingraueſcunt; & addiderat, partem eam, quæ grauis facta fuerit, deorſum ferri; id eſt, in quietum aërem, vbi motus non amplius prohibet nubium fieri concretionem, proinde nubes fieri in paludoſo, & quieſcente aëre: ibi enim exhalationes illæ, vt vocat Olimpiodorus, vaporoſæ; vt verò Alexander humidiores calore amiſſo propter loci quietem, facilè in nubem coaceruantur, quæ quidem antea in ſuperiore aëris parte graues, ibi amplius graues non ſunt, donec in pluuiam conuerſæ, & grauiores redditæ in terram delabuntur. Hæc eſt aërei loci illa decantata frigiditas; vt igitur ex concretis ob diſceſſum partis fumidæ vaporibus fiunt nubes, & pluuiæ, ita fumida tenuior facta partim in ignem tranſit; partim ſi perfectionis tantum non poteſt adipiſci, ignearum imaginum fit materia, partim, ſi ob terream, humidámque portionem remiſſo calore grauior redditur, deſcendens rurſus in quietum aërem fluens ob naturarum æquilibrium. Modum autem, quo agitatus aër, & cæleſtis circulatio exhalationem ita ad ſymetriam redigunt ex Ariſt. docuit Alex. primo Meteor. com. 15. his verbis. *Illic quidem igitur, ſcilicet ſupra terram, ob motum, inquit, non poſſe nubes cogi, & aquam fieri. Quæ autem in ipſo humidior, & grauior pars vel orietur, vel fuerit euecta hanc deorſum ferri expreſſo in motu illo, & circulatione calore ipſam ſurſum euehente; deorſum autem in aërem circa terram dixit, vbi non amplius*

motus

motus prohibet fieri nubium concretionem. Nos idem de fumida exhalatione dicemus: eadem enim motio, quæ vapores cogi in nubes non ſinit, exhalationes quoque congregari non permittit ad ventos generandos. Quibus poſitis ſequitur ventorum cauſam, vt materiam, exhalationem eſſe cum aere: cauſam verò vnde motus principium, & ſubinde primam, & præcipuam cæleſtem lationem: quid ergo mirabimur, ſi cap. 4. ſecundi Meteor. de cauſa, vt vnde motus principium, & efficiente obliquæ motionis ventorum Philoſophus agens cœleſtem lationem ibi affert, vt in reliquis ſibi conſentiat, de cauſis agens efficientibus affectionum meteorologicarum. Rectiſſimè igitur in tradenda cauſa obliquæ motionis ventorum non ſolùm agitati in contraria aëris, ſed lationis quoque cæleſtis mentionem fecit, quam infra κύριαν id eſt præcipuam, primámque cauſam appellarit. Id enim egit, vt doceret cæleſtem lationem cauſam eſſe primam, & efficientem, & vnde motus principium ventorum, aërémque circumductum tanquam ipſius inſtrumentum, & eius virtute, quatenus ſcilicet ab ea motus exhalationem mouet, aodificit, diſiiciendóque illam reducit ad ſymmetriam; vt qua parte leuis eſt magis quàm deceat, ingraueſcat; qua parte calida nimis, refrigeretur, vt æquilibrium in exhalatione illa ad generationem ventorum in vniuerſo adeò neceſſariorum introduceretur. Hæc autem conciſè, & obſcutè cap. illo 4. ſecundi Meteor. expreſſit, partim tacuit, tum de more obſcuritatem affectans, tum quia ea ſuppoſuit, quæ primo libro docuerat, tum demum quia in problematibus iam temperatio hæc, æqualitáſque naturarum explicata ab eo fuerat. In Meteoris verò illa tantum ei erant enarranda, quæ in problematibus relicta fuerant, vt cap. 5. ſecundi Meteoron docuit. Vt propterea de cauſa efficiente, de cœleſti videlicet latione, & moto aëre (de quibus in problematibus verbum habetur) in 4. ca. 2. Meteoron diſſeratur. Vnde ſi quis accuratè animum intendat, non cauſam modò ventorum, ſed agendi quoque modum cognoſcet tradidiſſe Ariſtotelem: nam dicens obliquè ferri, quoniam aer lationem conſequitur, videlicet, quoniam ab ipſa mouetur latione; ſatis indicat aerem hunc, cæleſtémque lationem huiuſmodi motu intercedente cauſam eſſe obliquæ motionis ventorum: tacuit tamen, quod inde ſequebatur (quod locum totum obſcuriſſimum reddidit) nempe grauitatem, quam ex motu illo calore amiſſo recipit exhalatio, quoniam id primo libro docuerat, vt ſuperiùs demonſtrauimus, vt hinc facilè diſcamus admirabilem eſſe quandam continuationem, ſeriémque Ariſtotelicorum dogmatum, vt alia ex aliis nexa, omniáque inter ſe colligata videantur, ex quo & prioribus neglectis, aut non rectè intellectis fruſtra in aliis legibus laboramus.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τὸ ἀφ' ἕω, ψυχρότερον ἢ τὸ ἀφ' ἑσπέρας; ἢ ὅτι τὸ μὲν, ἐγγύτερον μέσων νυκτῶν· τὸ δὲ, μεσημβρίας; ἔστι δὲ ἡ μεσημβρία θερμότατον, διὰ τὸ εἶναι ἐγγύτατον ἡλίου· αἱ δὲ μέσαι νύκτες, ψυχρόταται, διὰ τὸ ἐναντίον.

Probl. XIV.

Cur aurora frigidior eſt, quàm veſpera? An quòd illa quidem medijs noctibus propior, hæc verò meridiei: eſt autem meridies calidiſſimus, quia eſt Soli propinquiſſimus: mediæ autem noctes frigidiores ob contrarium. Aurora cur frigidior quàm veſpera.

Comparauerat octaua ſect. Probl. 17. frigiditatem auroræ frigiditati mediæ noctis, ac illam maiorem eſſe dixerat, quamuis eo tempore Sol caloris in aere, & diuerſitatis in eodem potiſſima cauſa vicinior ſit, dubitandi ratio erat, quòd Sol, cuius beneficio terra caleſcit, propinquior nobis ſit aurora ſublucente, quàm media nocte; punctum enim mediæ noctis eſt remotiſſimum; ſub aurora autem Sol ex alio hæmiſpherio ad nos aduentat; cúmque res calefaciens, quo vicinior eſt, magis ſubiectum calefaciat, conſentaneum videbatur, vt manè frigus tepeſceret, & calor augeretur, cùm contra fiat: frigus enim illa hora veriùs percipitur; huius rei afferens cauſas, potiſſimam illam conſtituit, quòd maius eſt temporis interuallum ab ea hora, qua Sol terram noſtram deſeruit ad auroram, quàm ab eadem hora ad mediam noctem: diutiùs igitur terra, illo tempore caruit eo beneficio, quo incaleſcit, iure igitur terra, & aer magis refrigeratus eſt. At hoc loco cùm æquè ſupponamus diſtare crepuſcula veſpertina, & matutina, cúmque non minus diſtet veſpertinum tempus à matutino, & aurora à meridie in quo Sol magis vires ſuas exerit calefaciendo, meritò cauſam inueſtigare tentat hic Ariſtoteles, cur aurora frigidior ſit, quàm veſpera, & eam eſſe cauſam dicit, quod *Illa quidem ſit medijs noctibus propior, hæc verò meridiei*, &c.] Aurora cùm proximior ſit mediæ nocti, quæ, cùm à Sole medium Cœli occupante, vnde potiſſimùm in aere, & terra calor excitatur, remotiſſima ſit, ſubinde frigidiſſima eſt, maiorem inducet in aere, & in terris frigiditatem, quàm in veſperis; etiam ſi duo

hæc tempora æquè à meridie diſtent. Accedit, quòd quemadmodum æquinoctij verni tempore minus caliditatem ſentiamus, quàm in æquinoctio autumnali, quod illud ſequatur tempus anni frigidum, hoc autem calidum, etiamſi æquè diſtent à ſolſtitio æſtiuo, ita aurora frigidius tempus eſt veſpertino tempore, quod hoc meridiem ſequatur, in quo maximè calor Solis viget, aurora autem mediam noctem ob eandem cauſam, nempe ob magnam Solis diſtantiam ſanè quàm frigidiſſimam.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί αἱ νύκτες τῶν ἡμερῶν ἐν ταῖς ἀλέαις πνιγηρότεραι; ἢ διὰ τὸ ἀπνοίας; οἱ γὰρ ἐτησίαι καὶ πρόδρομοι, τὰς νύκτας ἧττον πνέουσιν.

Probl. XV.

Noctes in æſtibus cur præfocatiores.

Cur noctes in æſtibus ſint præfocatiores? An quod non euententur, ſiquidem Etæſiæ, & Prodromi noctibus minus flant.

Cur æſtate temporibus valde feruidis noctes, quàm dies moleſtiores ſint, magis æſtuoſæ, & præfocantes quærit hoc loco Ariſt. Dubitandi ratio vel ex ſuperiori Problemate pendet, & illius ſolutione, quia ſi aër circumambiens frigidior eſt in aurora, quàm ſerò, quia aurora vicinior eſt medijs noctibus, quod tempus eſt frigidiſſimum, quod multum diſtet à meridie; in quo ſumma viget caliditas, quomodo æſtiuo tempore noctes erunt magis æſtuoſæ, & præfocatiores? cauſam reddit, cùm dicit:

An quod non euententur, ſiquidem Eteſiæ, & Prodromi noctibus minus flant.] Id euenire, quia flatus omnes, cùm tunc ſileant, aer non euentatur, ſed præfocatus remanet: quòd Eteſiæ, & Prodromi minus nocte flent, quàm interdiù per dictionem comparatiuam πνιγηρότεραι, non ſolùm æſtuoſiores intelligit, ſed potiſſimùm præfocatiores, quòd non ſolùm non refrigerentur ab Eteſijs, & Prodromis, ſed ne vapores quidem illi, qui à terra eleuati ſunt vi Solis, ab ijs ventis diſſipantur, & aër inſpiratus quaſi nos ſuffocare videtur.

Siquidem Eteſiæ, & Prodromi noctibus minus flant.] Qui venti ijs nominibus inſigniantur, quo tempore flent, & quid aëri, & noſtris corporibus inducant, quamuis diligenter in Commentarijs in Hip. librum de aeribus, aquis, locis, à nobis ſit explicatum, hoc tamen loco aliqua de re eadem opponere non erit inutile ad eruendam reſponſionis huius Ariſtotelicæ veritatem. Plinius lib. 2. cap. 47. elegantiſſimè rem totam hanc proſecutus eſt, quamuis tempora ab eo poſita cum noſtris ob eas, quas alibi docuimus, cauſas non omninò conueniant.

Prodromi qui, & quãdo ſpirent.

Ardentiſſimo, inquit æſtatis tempore exoritur Caniculæ ſidus, Sole primam Leonis partem ingrediente, qui dies 15. ante Auguſtas Calendas eſt. Huius exortum diebus octo ferme Aquilones antecedunt Prodromos appellant. Poſt biduum autem exortus ijdem Aquilones conſtantius perflant diebus quadraginta, quos Eteſias vocant. Molliri ijs creditur Solis calor geminatus ardore ſyderis, nec vlli ventorum magis ſtati ſunt. Et cap. 28. lib. 18. non animaduertens eam differentiam, quam in ijſdem commentarijs eſſe docuimus inter Procyonem, Canem Maiorem, & Caniculam Syrium dictam, obſeruationéſque Ægyptiorum ſequens hanc habet ſententiam: 13. *Calendas Auguſti Procyon exoritur. Dein poſtridie fere vbique confeſſum inter omnes ſydus indicans, quod Canis ortum vocamus Sole primam partem Leonis ingreſſo. Hoc fit poſt ſolſtitium die vigeſimo tertio, ſentiunt id maria, & terræ, multæ verò & feræ, vt ſuis locis diximus. Neque eſt ei minor veneratio, quàm deſcriptis in Deos ſtellis. Accenditque ſalem, & magnam æſtus obtinet cauſam* 18. *Cal. Auguſti Aquila occidit matutino, Eteſiarúmque flatus Prodromi incipiunt, quod Cæſar decima Calendas ſentire Italiam exiſtimauit.* lib. autem 18. cap. 31. deſinere ſcribit quinto Calendas Septembris.

Eteſiæ, quales, & quando ſpirent.

Quæ Plinij ſententiæ, vt in multis veritatem habent, ita in aliquibus & difficultatem habere, & ſibi ipſi contradicere iam in Com. noſtris in lib. Hip. de aëribus, aquis, locis lib. 4. Com. 3. docuimus. Quo loco etiam oſtenſum eſt, Prodromos ventos eſſe Aquilonares, vt & Eteſias: illos autem ſic appellari, quaſi ſint præcurſores, quod ante Canis maioris, ſiue Syrij, Caniculæve exortum, vt plurimum per octo dies ſoleant perſentiri, vnde Gal. 3. in 3. Epidem. cap. 6. dicebat. *Hoc fit, vbi neque Prodromi (quos vocant) flant, neque qui hos ſequuntur, quos Eteſias appellant, qui quadraginta diebus ſpirant. Dirimit eos Canis exortus.* Non negandum tamen etiam Auſtros Eteſias id eſt ſtatis temporibus flare, vt annotauit Ariſt. 2. Meteor. cap. 8. vbi diſputationem inſtituit, cur Auſtrini Eteſiæ tardiores, imbecilli, atque per interualla ſpirent, & Theophraſtus lib. de ventis poſtquam dixiſſet, non eſt dignum admiratione, cur Aquilones Eteſiæ fiant, Auſtri verò non fiant, quaſi ſibi contradicens, ſubdit: *Conſtat enim Auſtros, qui veris initio ſpirant, veluti quoſdam Eteſias eſſe, quos leuconotos appellant: ſereni enim ſunt, atque nullas prorſus nubes colligunt; ſed quoniam longè à nobis diſtant, latent, cum alioqui Boreas nos ſta-*

tim oc

tim occupet. Negat igitur non abſolutè Auſtros Eteſias fieri, ſed ſolùm non eſſe continuatos, neque ita manifeſtos, vt ſunt Eteſiæ Aquilonares. Auſtros autem Eteſias leuconotos appellari ait Theophraſtus ibidem ab effectu, quod cœlum album, purum, ac ſerenum reddant, ſecus quàm Auſtri ſoleant, qui omnes ſunt pluuij. De qua re videre eſt Gal. 3. Epid. cap. 3. Aphor. 3. docentem non ſemper Auſtros eſſe humidos, id eſt pluuios, ſed interdum etiam ſiccos, id eſt ſerenos. Ait igitur Ariſt. hìc in ſolutione Problematis, *Noctes diebus in æſtibus eſſe præfocatiores: quod non euententur, quod Prodromi, & Eteſiæ minus noctu flent.* Pendet ex ijs, quæ 2. Meteor. ſcribit Ariſt. Poſt ſolſtitium, & Canis exortum, quia tunc liquantur niues, ſpirare Eteſias, ídque interdiu: noctu verò deſiſtere, quando nimirum ſydus ſub terra iacet. Sed eius diſcipulus Theophraſtus lib. de ventis luculentiùs rem hanc totam tradit, & explicat, cùm dicit. *Eteſiæ autem cur ſua natura id habeant, vt ſtatis temporibus, ac per decreta dierum ſpatia ſpirent, & deſinente die deſinant, noctúque non ſentiātur, ab iiſdem ferè cauſis pendet, videlicet quod ſpiratio eorum ob nimium liquationem efficitur. Vbi igitur Sol glaciem reſoluere inceperit, ac vincere, Prodromi exoriuntur; deinde verò Eteſiæ. Quod verò Sole ad occaſum vergente ceſſent, noctúque non ſpirent, cauſa eſt, propterea quòd eo occidente vix liquari deſinat, & noctu cum iam occidit, non amplius colliqueſcat: quamquam interdum per noctem quoque flare ſolent, vbi copioſiorem liquationem effici contigerit: quandoquidem huius inæqualitatis cauſa hæc cenſenda eſt. Interdum enim magni, & continui, interdum verò minores, ac per interualla ſpirant, quoniam inæquales fiunt liquationes: etenim ventorum motio, & latio pro materiæ ratione fieri ſolet.* Poteſt & rei huius alia afferri cauſa optimè ab Aponenſi obſeruata, quòd nocte aduenìente per diem præcedentem aer eſt à Sole excalefactus, ita vt magna caloris in eo facta ſit impreſſio, aere veſperi per conceptam aliqualem craſſitiem acquiſita caliditate conſeruante. Eteſiæ cur noctu minus ſpirent.

Πρόβλ. ιϛ.

Διὰ τί τὰ ἐν τοῖς ἀσκοῖς ἄσηπτα φυσηθεῖσι, καὶ ἐν τοῖς περιπωματιζομένοις; ἢ διότι σήπεται μὲν κινούμενα, ἅπαντα δὲ τὰ πλήρη, ἀκίνητα· ταῦτα δὲ πλήρη.

Probl. XVI.

Cur in vtribus inflatis, & circum opertis imputreſcibilia conſeruantur? An quia putrefiunt mota. omnia autem plena immota manent. Hæc autem ſunt plena.

Expoſitio huius probrematis, & difficultatum ex ſolutione pendentium petenda erit ex expoſitione probl. 4. 22. ſectionis vbi quod hìc in vniuerſum proponit de omnibus benè concluſis, ibi de pericarpijs quærit.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί τῆς αἰθρίας μᾶλλον ψῦχος γίνεται, ἢ ἐπινεφέλων ὄντων· τὰ δὲ ἄστρα καὶ οὐρανὸς, θερμός; ἢ ὅτι οὐθὲν ἀποστέγει ἐν τῇ αἰθρίᾳ τὴν ἀτμίδα, ἀλλὰ διαχεῖται· ἐν δὲ τοῖς ἐπινεφέλοις ἀποστέγεται, καὶ βορείων γε ἢ νοτίων διὰ τὸ αὐτό. ὁ μὲν γὰρ νότος, ἄγει τὸ τοιοῦτον· ὁ δὲ, ἀπωθεῖ. καὶ ἀτμίζειν δὲ φαίνεται βορείοις μᾶλλον ἢ νοτίοις, καὶ χειμῶνος ἢ θέρους. ἢ παρὰ τὸ ἀνόμοιον, ἢ ὅτι θερμοῦ ψυχομένου ἐστὶν, ἡ ἀτμίς;

Probl. XVII.

Cur in ſerenitate magis frigus fit, quàm nubilo Cœlo, cùm ſtellæ ſint calidæ, & Cœlum? An quòd nihil retinet in ſerenitate vaporem, ſed diffunditur. In nubibus autem coërcetur, tum Borealibus, tum Auſtrinis propter idem. Siquidem Auſter agit hoc, ille autem repellit. Et quidem euaporare magis videntur Borealibus perflantibus, quàm Auſtrinis, & hyeme, quàm æſtate, aut propter diſſimilitudinem, aut quia calidi infrigidati eſt vapor. Serenitate cur adſit magis frigus.

Quærit quā ob cauſam ſereno cœlo, & aperto aëre frigus fit acrius, quàm nubilo, cū tamen ſtellæ calefaciant, & Cœlum: hìc propoſito Problemate dubitandi rationem affert, cur ſereno Cœlo exiſtente aër nos ambiens frigidior reddatur: videretur enim rationi conſentaneum in ſerenitate eſſe debere calidiorem, quòd nubibus intermedijs non impedientibus Sol, & ſtellæ

Sol quomodo hæc inferiora calefaciat, diſputatio & variæ ſententiæ.

lumine, & Cœlum etiam motu facilius caliditatem nobis impertiri queant. Primò verò aliquantulum immorandum nobis eſt in dubitandi cauſa ab Ariſtotele hîc propoſita; nempe ſtellas calidas eſſe, & Cœlum. Solem enim lumine calefacere adeò experientia conſtat, vt, quamuis omnem calorem à cœlo, & cœleſtibus corporibus in motum illorum referant plerique ex Peripateticis, vix tamen vnus ex ijs eſt, qui quomodo ex lumine Solis calor producatur, ita explicet, vt animus exactè perquitentis acquieſcere poſſit. Suo Valleſius lib. de ſacra Philoſophia cenſet Solis calorem non alium eſſe, quàm qui proprius eſt ignis, modificatus tamen Solis fulgore, quo naturaliter trahitur. *Sol enim*, inquit, *cùm ſit corpus incorruptibile, neque calidus eſſe poteſt, neque frigidus, quare neque calefaciet, niſi mediante aliquo accidente; hoc verò nihil erit aliud, niſi id quod per ſe, & primò calidum eſt; id verò eſt ignis, cuius cùm maxima pars cùm Solis motu circa terram moueatur, efficitur, vt hoc modo Sol lumine calorem inducere videatur*. probat hanc concomitantiam caloris effectiuam ex ſimilitudine ſplendoris ignis cum ſplendore Aſtrorum, ob quam ex antiquis non pauci aſtra ignea eſſe ſuſpicati ſunt. Quam ſententiam nullus ex Peripateticis vnquam admitteret. Primò enim igni naturalem motum ſurſum non tribuit, ſed circularem cum Sole, & eius lumine: deinde igni illi elementari fulgorem tribuit, quem ab eo auferunt Peripatetici, carbonibus, & flammæ illud ob denſitatem materiæ tribuentes. At Valleſio relicto conſideremus quid plerique alij Peripatetici ſentiant, Solis lumen ea ratione calefacere aſſerunt, qua & motus ipſe, ſcilicet ex attritu aëris, quem efficiunt ſolares radij, dum reſiliunt, & repelluntur à ſolido opaco. Proiecti namque radij Solis in terram reſilire aiunt ab ipſa refracti, & in aere duplicantur; qua ratione aër extenuatur, & fit calidior. Raritatem enim conſequitur calor tanquam cognatam, affinémque qualitatem: Eaque ratione intenſiorem æſtate dicunt eſſe calorem, quàm hyeme, quod Sol radios in terram perpendiculariter proiicit, vnde in ſeipſum radius reflexus maximam facit radiorum colliſionem, & aeris attritionem, & ſubinde calorem vehementiſſimum. vbi verò radij ad perpendiculum non cadunt, ſed obtuſos angulos faciunt in terra, minor fit attritio, & ſubinde minor calor, vt hyeme. Scio communem ferè omnium interpretum Ariſt. hanc opinionem, & inter acerrimos illius aſſertores ſcio eſſe doctiſſimum Zabarellam lib de calore cœleſti: ſed illud difficultatem facit, quòd nullus docuerit, qua ratione lumen, ſiue ſolares radij poſſint aërem atterere, & perſricatione illa calorem inducere: non negamus quædam corpora perfricatione, & attritione calorem excitare cum Ariſtot. primo Meteor. quin & ignem concipere: at id certum eſt ex eorundem corporum ſoliditate pendere: viciſſim enim confricata, alterum ob duritiem alteri reſiſtit, atque per eam attritionem aër vel interceptus, aut in eorum ſubſtantia incluſus attenuatur, accenditur, & igneſcit. Quo fit, vt quanto ſunt ſolidiora, tanto magis incaleſcant; quia vehementiùs includitur in iis aër. At radij Solares aut nihil ſunt præter præſentiã corporis luminoſi, vt ego in diſſertationibus meis Analyticis, & Animaſticis ex Ariſt. ſententia demonſtraui, & ſic hæc præſtare non poterunt; aut ſi ſit lumen ſpiritalis qualitas, vt ipſimet crediderunt, non video quomodo poſſit ſuo tranſitu, aut repercuſſu aërem atterere, aut diſgregare, neque ex tam multis video quenquam, qui hunc ſcopulum ſuperarit. Ego reuera cùm lumen nihil aliud eſſe, quàm præſentiam corporis luminoſi credam, & lumen Solare nihil aliud cenſeam, quàm præſentiam Solis, crederem Solem præſentia ſua immediatè calorem producere. Quod ſi quiſpiam obiiciat, quomodo id præſtare Sol poſſit, cùm ipſe calidus non ſit formaliter, vtique illi reſponderem, ſi Ariſt. dogmata inſequi velimus, Ea ratione id producere Solem, qua tam multa alia producit, cùm illorum nihil ſit, vt animalia, plantas, metalla, lapides, & alia infinita, cùm tamen nullum horum ſit formaliter. Quod ſi dixerint id fieri concurrentibus elementis, & aliis cauſis ſecundis, non immediatè; Id vtique concederem, ſed etiam ſubderem, elementa per ſe non mouere, aut generationem adiuuare, niſi aliquid immediatè in illo mixto producendo tribuat, quodcũque tandem illud ſit: atque id eſſe calorem. Neque verò alia quærenda eſt cauſa huius caloris immediatè prodeuntis à Sole illuminante; quoniam effectus à ſua cauſa immediatè prodeuntis nulla alia cauſa quærenda eſt, neque vlla à quoquam afferri poteſt; hæc dicere poſſet Ariſt. ſectator cenſentis Solem calidum non eſſe. Quod ſi dixerimus hac in re præceptorem deſerentes cœleſtem materiam non differre à ſublunari, & æthercam illam eſſentiam aliquam admittere corruptionem, vt tempeſtate noſtra de ſtellis nouis, & diſſolutis proceſſu temporis, & de Cometis certò affirmare poſſumus, quas in cœleſti illa, & ætherea plaga fuiſſe firmis demonſtrationibus eſt oſtenſum, potiſſimùm illa, quæ ex paralaxi ſumitur, & propterea etiam perfectiſſimam illam qualitatem admittere, quæ generationis; & omnium bonorum eſt capax, quæ eſt calor, & partes cœli, quæ denſiores ſunt, & in vnum magis conglobatæ etiam viuifica illa, & generante qualitate magis erunt præditæ. huius ſententiæ fuiſſe antiquos omnes Empedoclem, Heraclitum, Pythagoram, præter Ariſtotelem teſtantur omnes & ſacri, & profani ſcriptores. Hanc ſequutus eſt Plato Tymæum imitatus lib. de anima mundi orbem æthereum, cœleſtémve

non

non eſſe prorſus igneum, licet pellucidus ſit, ſed conſtitui ex floribus, ſeu elementorum perfectioribus partibus aſſerens, vt ex eius Timæo colligitur; & illi hanc tribuit opinionem Macrob. lib. 1. in ſomnium Scipionis, & D. Auguſt. 8. de Ciuitate Dei cap. 11. & Alcinous lib. de doctrina cap. 12. Hanc etiam nobiliſſimi eius interpretes ſententiam habuerunt, Plotinus lib. de Mundo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo lib. qui inſcribitur obſeruationes eorum, in quibus Timæo Platonis contradixit Ariſtoteles, è ſacris etiam doctoribus non pauci ex igne, vel melius æthere Cœlum conflarunt, D. Baſilius Homil. 3. in Hexam. D. Ambr. 2. in Hexam. c. 12. Theodoretus quæſt. 9. in Geneſim, D. Aug. 2. de Geneſi ad lit. cap. 3. Hac poſita doctrina, quid cauſæ erit, vt à Sole per ſe calorem, & immediatè in hæc inferiora communicari non dicamus viuificante calore prædito mediante lumine, & ſplendore ab eo emanante.

An quod nihil retinet in ſerenitate vaporem, ſed diffunditur.] Dum Sol in mundum hunc inferiorem agit, potiſſimùm in aerem, & aquam lumine excalefacit, & attenuando ex aqua potiſſimùm vapores eleuat, qui aëris, & ignis, ſiue ætheris naturam ſapientes eleuantur ad aëris regionem, quaſi in aërem tranſmutandi, ſicque caliditate præditi ſunt, & ideò ſuperna loca petunt: qui ſi aërem ſerenum, nulliſque nubibus coopertum inuenerint, quibus coërceantur, potiſſimùm flantibus ventis, & Borealibus maximè diſſoluitur, atque diffunditur, quia tunc nihil eſt, quod vaporem continere, coërceréque valeat, vnde aer, qui calidior redditus eſſet per præſentiam vaporum calidorum, frigidior redditur. At nubilo Cœlo eleuati vapores calidi coërciti diffundi, diſſiparique nequeunt, ſicque aggregati calidiorem aerem reddunt: nubes enim ſunt, quæ aſcenſum vaporum impediunt, & quaſi repellunt. Quinimò Aquilone perflante in ſerenitate frigiditas in aëre magis perſentitur, quàm Auſtro perflante; quia Auſter ex vapore illo calido nubes colligit; Aquilo è contra illas diſpellit, ac deſtruit.

Et quidem euaporare magis videntur Borealibus flantibus, quàm Auſtrinis; & hyeme, quàm æſtate.] Duplicem ſenſum habere poſſunt hæc verba per dictionem φαίνεται, aut enim ſignificat vapores nos obſeruare flantibus Borealibus magis diſſipari, quàm ſpirantibus Auſtris, & hyeme magis, quàm æſtate; quod de Borealibus perflantibus vtique verum eſt, tum ob illorum frigiditatem, tum ob vehementiam motus, cùm Auſtri & calidiores ſint, & apud nos motu torpidiores. Hyeme etiam tùm ob ſerenitatem, tùm ob frequentiores flatus Aquilonios magis vapores eleuati diſſipantur, ac diſſoluuntur, quàm æſtate, quo tempore ob ſymboleitatem ſaltem in caliditate magis conſeruant, & Auſtro dominante minus diſſoluuntur. Dictio etiam illa apparere, in conſpectum venire, & conſpici ſignificat, in quem ſenſum, ſi eam ſumamus, dicemus vapores magis apparere viſui Aquilone flante, quàm Auſtro, & hyeme magis, quàm æſtate, quia frigus vtriuſque aërem craſſiorem reddendo vapores viſui magis conſpicuos reddit: contra æſtate ob calorem attenuato aere vapores minus reddit conſpicuos.

An propter diſſimilitudinem.] Oppoſita iuxta ſe poſita magis eluceſcunt; ſic vapores quamuis craſſiores, calidi tamen facilius flante Borea conſpiciuntur in aere ſubtiliſſimo omnibus impuritatibus craſſis repurgato, & hyeme, quod ob ambientis frigiditatem craſſiores, & magis vniti redduntur, facilius ſub aſpectum veniunt.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί ἀὴρ ὁ ἐλάττων, θερμότερος τοῦ πλείονος; αἱ γὰρ στενοχωρίαι ἀλεεινότεραι. ἢ διότι κινεῖται μᾶλλον ὁ πολύς· ἡ δὲ κίνησις ποιεῖ ψυχρόν; σημεῖον δὲ τούτου, ὅτι κινούμενα ψύχεται τὰ θερμά.

Probl. XVIII.

Cur aër minor ampliori eſt calidior: ſiquidem loca anguſta ſunt calidiora. An quia mouetur magis multus: motus autem facit frigidum; ſignum autem huius, quia commota calida refrigerantur *Aër minor cur maiori calidior.*

Anguſta loca calidiora paſſim experimur, quàm ampla; quia minorem aeris quantitatem continent; at dubitandum merito, cur vbi minor aeris eſt quantitas, maior adſit caliditas, quàm vbi plus aeris continētur. Et dubitandi ratio ea eſt, quia ſi in maiori quanto maior eſt virtus, maior etiam caliditas ineſſe deberet in maiori aeris quantitate, quàm in minori.

An quia mouetur magis multus.] Soluit cauſam eſſe dicens, quod aer magnæ quantitatis plus mouetur, quàm qui paucus eſt.

Motus autem frigidum facit.] Si verum eſt, quod ab Ariſtotele ſcriptum eſt 2. de Cœlo, & mundo motum calefacere ligna, lapides, & ferrum, quod confirmabat plumbearum ſagittarum

experimento, quæ ex motu adeò incaleſcunt, vt liqueſiant. Quam rem elegantiſſimè, vt alia expreſſit etiam Lucretius lib. 6. ijs carminibus.

—— omnia motu
Percalefacta vides ardeſcere: plumbea verò
Glans etiam longo curſu voluenda liqueſcit.

& paulo poſt eodem libro.

Non alia longè ratione ac plumbea ſæpe
Feruida fit glans in curſu, cùm multa rigoris
Corpora dimittens, ignem concepit in auris.

Motus quomodo calefacit, & frigefacit.

Cum igitur hæc ſit motus natura, & is effectus, quomodo verum eſſe poterit, quod in hac ſolutione Problematis dicit, motum frigidum facere. Ariſtoteles ſect. 5. Problem. probl. 36. docuit motum quidem per ſe calefacere; ex accidenti verò refrigerare poſſe, exemplo id docens ollarum feruentium, cùm videamus aquam feruentem per motum refrigerari; vnde aut ſpiritu per anguſtias efflato feruorem aquæ, aut ferculorum temperamus, aut fercula, aut aquam ſæpius verſantes. Docuimus in Commentarijs in illud Probl. quomodo motus per ſe calefaciat, & quomodo per accidens refrigeret tum animata corpora, tum inanimata: vbi diligenter explicuimus quomodo aqua feruens in olla ex motu, & afflatu refrigeretur: quæ ne repetantur ad eum locum lectorem remittimus. Illud ſolùm dicemus, motum per accidens refrigerare, vel quòd caloris cauſas remoueat, vt in afflatione, qua vapores calidos remouendo conamur aquam verſus propriam naturam frigidam reducere; vel flatus producendo, qui frigiditatem inducere poſſunt. & propterea dixit; ἡ δὲ κίνησις ποιεῖ ψυχρὸν, quod nos ad verbum vertimus; *Motus autem facit frigidum*, id eſt, quod calidum eſt motus frigidum facere poteſt: non quod frigidam qualitatem facere poſſit, aut frigidum per ſe inducere, ſed quod calidum eſt frigidum facit, id eſt remouendo vapores calidos vi ignis inductos, frigidum facit, id eſt, ad ſuam naturam reducit: aliàs enim docuimus ignem in aquam agentem, eam in ſui ſubſtantiam vertere conari, & cùm omnimoda contrarietate inter ſe aduerſentur, medium quid producere, vt faciliùs illud in ſui ſubſtantiam vertere poſſit, & propterea aquam in vapores aëreæ naturæ tranſmutat, vt ob ſymboleitatem, quam in calore cum aëre habet, poſſit tandem aquam in ſui ſubſtantiam mutare. Sic aquæ pars aliqua frigida remanet, vt quæ in fundo ollæ reperitur: per motum autem rarefacta aqua locum cedit vaporibus, vt aut ſurſum ferantur, aut diſſipentur. & hoc eſt, quod in fine à ſigno probat motum frigidam facere, cùm dicit, *quia commota calida refrigerantur.*

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ὕδωρ μὲν καὶ γῆ σήπεται, ἀὴρ δὲ καὶ πῦρ οὐ σήπεται; ἢ ὅτι θερμότατον γίνεται τὸ σηπόμενον ἅπαν· πυρὸς δὲ οὐθὲν θερμότερον, ἢ ὅτι ψυχθῆναι δεῖ πρότερον, τὸ δὲ πῦρ, ἀεὶ θερμόν· ὁ δὲ ἀὴρ, πυρὸς πλήρης. σήπεται δὲ οὐθὲν θερμὸν, ἀλλὰ ψυχθέν· γῆ δὲ καὶ ὕδωρ [καὶ ἀὴρ,] καὶ θερμὰ καὶ ψυχρὰ γίνεται.

Probl. XIX.

Aqua & terra cur putreſcit, nõ aër aut ignis.

Cur aqua quidem, & terra putreſcit; aër autem, & ignis non putreſcit? An quia calidiſſimum imputridum redditur; igne autem nihil calidius. An quod infrigidari prius oportet. Ignis autem calidus ſemper. Aër autem igne plenus: putreſcit autem nihil calidum, ſed infrigidatum: terra verò, & aqua, & aër nunc calida, nunc frigida ſunt.

Putredine quæ tentantur primò frigida, mox calida quomodo.

Res vt putreſiant, primò frigidæ redduntur diſſoluto calore interno, etiamſi aduentitius, & externus calor poſt corruptum, aut deprauatum calorem naturalem rei cuiuſlibet, calorem in eandem introducat ſibi ſimilem aduentitium, & præter naturam: quinimò materia, quæ putredini præbet occaſionem, eſt innata, & interna humiditas. Ignis tam noſter hic, quo ad tam multa vtimur, quàm elementaris illę in ſuperna regione horum inferiorum, & in concauo Lunæ contentus ſecundum Ariſtotelem, cùm calidus ſit, & ſiccus in ſummo, & nullam admittat frigiditatem, reſpectu huius qualitatis nullam admittet putredinem, ſicut etiam reſpectu paſſiuarum qualitatum, cùm nullam in ſe humiditatem admittat, ab omni putredine ſe protegere

Itaque poteſt.

poteſt; nec vllam vnquam admittit putredinem, & hoc eſt, quod dicit, [*An quia calidiſſimum imputribile redditur. Igne autem nihil calidius.*] Et quod in ſecunda ſolutione dicit, *An quod infrigidari prius oportet:* id eſt, qui ad putredinem ſe parat: *Ignis autem ſemper calidus*, hoc confirmauit etiam iterum Ariſt. 4. Meteor. vbi omnia putrefactioni ſubiacere ait, excepto igne. Sed ſi ita eſt, quomodo hoc loco aërem etiam à putreſcibilitate excludit, potiſſimùm cùm quæ calida ſunt, & humida, maximè ad putredinem ſunt diſpoſita? An dicendum eſt, intelligere aëris ſupremam illam regionem, vbi aerem tum quòd ibi nulla adſit cauſa concitans putredinem, & aſſiduo motu ad motum ignis circularem moueatur, tum quod igne refertus vndequaque ſit, putredini repugnare poſſit, neque illam admittere. At aër infimæ huius regionis, cùm nullam ignis habeat mixturam, aptúſque ipſe ſit ob caliditatem, & humiditatem, qua conſtat, maximè ad putredinẽ, tũ maximè ſæpè inquinamẽtis putridis inquinetur, ad putredinẽ ita aptus eſt, vt magis quã aqua, etiam & terra aptus ſit ad putredinẽ, ſæpéque putreſcat, tùm per ſe, tũ per inquinamenta putrida admixta: potiſſimũ cùm viciſſim, vt terra, & aqua modò frigidus eſſe poſſit, modò calidus: & quod dicit Ariſt. γῆ δὲ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀὴρ, καὶ θερμὰ, καὶ ψυχρὰ γίνεται, *terra autem, & aqua, & aër nunc calida, nunc frigida ſunt*, nunc docens de quo aëre imputribili prius locutus eſt, qui ſcilicet & per ſe, & per ignis admixtionem ſemper eſt calidus, non de hoc inferiori, qui ob prædictas cauſas modò calidus eſt, modò frigidus, quod non animaduertentes aliqui, dictionem in omnibus codicibus Græcis poſitam, καὶ ἀὴρ, tanquam falſam, & ſuperioribus aduerſantem [ ] clauſerunt; Gaza in ſua traductione tanquam falſam, & ſuperfluam omiſit. *Aër qui vix putreſcat.*

Προβλ. κ.

Διὰ τί τὰ ἐπινέφελα, ἀλεεινότερα τῶν αἰθρίων; πότερον ὡς οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον, ὅτι τὰ ἄστρα ψυχρά; ἢ λίαν τοῦτό γε ἄτοπον· ἀλλὰ διότι ἀτμίζει, ἐπισημαντέον δὲ, ὅτι ἐν νηνεμίᾳ ἡ δρόσος καὶ ἡ πάχνη γίνεται. ὅταν μὲν οὖν αἰθρία ᾖ, διαπνεῖ τὸ θερμὸν, ὑφ' οὗ ἀνάγεται τὸ ὑγρόν· ὥστε ψυχρὸς ὁ ἀήρ. διὸ καὶ δροσίζει ἀφιέμενον τὸ ὑγρὸν ἀπὸ τοῦ θερμοῦ. ὅταν δὲ ἐπινέφελον ᾖ, ἀποστέγεται. διὸ οὐ γίνεται δρόσος οὐδὲ πάχνη ὄντων ἐπινεφέλων. περὶ οὖν τὴν γῆν ὑπομένον τὸ θερμὸν, ποιεῖ τὴν ἀλίαν.

Probl. XX.

Cur nebuloſa calidiora ſerenitatibus? vtrùm, ſicut antiqui dicebant, quia ſtellæ frigidæ. An valdè id abſurdum, ſed quia euaporat. Ad id autem aſſerendum ſignum, quia in ſerenitate fit ros, & pruina. Quando igitur eſt ſerenitas, exhalat calidum, à quo ducitur ſurſum humidum. Quare redditur frigidus aër. Qua etiam de cauſa irrorat demiſſum humidum à calido. At cùm nubilus fit aër, conſeruatur. Qua ratione non fit ros, nec pruina nubibus ſuperexiſtentibus. Circa terram igitur manens calidum facit teporem. *Nebuloſa cur calidiora ſerenitatibus.*

Non eſt quòd longiori oratione Problema hoc explicem, cùm in decimo ſeptimo explicando, vbi cauſam eiuſdem quærit abundè id præſtiterimus. Neque hic mihi immorandum eſt in examinanda antiquorum opinione, cenſentium ſtellas aliquas eſſe frigidas, quam tanquam abſurdam reiicit hic Ariſt. Aſſerit igitur nebuloſa tempora ſerenitatibus eſſe calidiora; quia calor, qui in vaporibus, qui à calore Solis eleuantur, continetur, euaporat, & diſſoluitur ſereno, & aperto cœlo, & humiditatem in priſtino ſuo ſtatu frigiditatis aqueæ relinquit: quæ deorſum cadens, rorem, & pruinam inducit, & propterea redditur frigidus aër. At nubibus cœlo oppleto calor in vaporibus exhalare, & aſcendere non valens ob nubes ſuperexiſtentes, cum aqueis partibus commixtus remanens quaſi repulſis deorſum vaporibus tepentibus circa terram teporem inducit.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ἐν τοῖς ὑψηλοῖς τῶν οἴκων ὁ ἀὴρ διανεμίζει, καὶ μάλιστα ταῖς εὐδίαις; ἢ διότι ὁ ἀὴρ πολύκενός τίς ἐστι τὴν σύγκρισιν; ὅταν οὖν ἄρξηται εἴσω ῥεῖν, συγχωρεῖ ὁ ἐν τῷ οἰκήματι ἀὴρ καὶ συστέλλεται. τούτου δὲ συμπίπτοντος τῷ χρόνῳ, πολυκενώτερος γίνεται ὁ ἔξωθεν, καὶ χώραν πολλὴν ἴσχει. εἰς ταύτην οὖν τὴν χώραν πίπτει ὁ ἐκ τοῦ οἰκήματος ἀὴρ, ὢν πλησίον· καὶ φέρεται εἰς ταύτην τὴν χώραν, διὰ τὸ κρέμασθαι, καὶ

σθαι, καὶ τὴν τοῦ κενοῦ φύσιν μὴ δύνασθαι ἀντιστηρίζειν. κατὰ πολλὰ δὲ αὐτοῦ μέρη τούτου συμβαίνοντος, ἕπεται αὐτῷ ὁ πλησίον διὰ τὴν πρόσωσιν· εἶτα πολλοῦ ἔξωθεν φερομένου, ὁ μὲν εἴσω τόπος, πολύκενος γίνεται· ὁ δὲ ἔξω, πυκνότερος· καὶ πάλιν ἔξωθεν εἴσω φέρεται· καὶ ταῦτα ἀλλάσονται.

Probl. XXI.

Aër in altis partibus ædium cur eueniatur.

Cur in altis pattibus ædium aër euentat, & maximè in tranquillitatibus. An quia aër multicauus quidem eſt, ſecundùm concretionem. Quando igitur incipit intrò fluere, cedit, qui eſt in domo aër, & contrahitur. Hoc autem concedente tempore inanior redditur exterior, ſpacium amplius occupat: In hoc igitur ſpatium relabitur aër, qui erat in domo, & in illud ſpatium fertur, quòd pendeat, & quòd propter naturam vacui non poſſit contrafulcire. Secundùm multas autem ipſius partes hoc eueniente proximior aër ſequitur, adductus propulſione primoris. Tum eò largè foras profluente locus internus inanior redditur, externus verò denſior: & iterum ab extra intrò fertur, & ſic mutatione reciprocantur.

Cur in ædium partibus excelſioribus aër euentetur, & reciproco quodam motu ita fluctuet vt partes etiam illæ, & aer contentus in illis refrigerentur, potiſſimùm aere tranquillo exiſtente, cùm contrarium in huiuſmodi temporis conſtitutione ventis non agitata euenire debere hoc poſtremo Problemate quærit. Reſpondet aeris conſtitutionem eſſe hiantem, multiſque cauitatibus refertam, aut ſubſtantia laxam, cuius conſtitutionis beneficio aër in ſeipſum facilè recurrere poteſt. Quapropter cùm aër extrinſecus, qui aſſiduè mouetur, & in partibus potiſſimùm ſublimibus introire cœperit, cedit, & contrahitur, aër, qui in domo continetur; quod diducto, & contracto laxior redditur, qui foris eſt, & ampliora ſpatia capeſcit: hinc aër in anguſtiis domus denſior naturalem raritatem quærens in ſpatia illa externa, ne ibi etiam detur vacuum, relabitur, eodémque expeditè fertur: qui cùm per multas illius partes ſeſe inſinuet, & vi etiam quadam ingrediatur, aër huic proximus ſequitur adductus propulſione primoris. Túncque eo violentia quadam profluente, locus internus inanior redditur, & aër laxior, & rarior: externus contra refluit intus, & iterum repletur, ſpiſſeſcitque, ſicque reciproco fluxu agitatur, & ex motu aëris vento excitato refrigeratur internus aër, & ſublimior pars domus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚϚ.

Ὅσα περὶ τοὺς ἀνέμους.

SECTIO VIGESIMASEXTA.

De his, quæ ſunt circa ventos.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί ὁ καικίας μόνος τῶν ἀνέμων ἐφ' ἑαυτὸν ἄγει τὰ νέφη; ἢ ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ;] ἢ ὅτι ἀφ' ὑψηλοτέρων τόπων πνεῖ; ἔστι γὰρ τὰ πρὸς ἕω, ὑψηλότερα τῶν πρὸς ἑσπέραν· σημεῖον δέ, τὸ τῆς πρὸς ἑσπέραν θαλάττης μέγεθος καὶ βάθος. πνέων δὲ ἄνωθεν, εἰς τοὐναντίον γραμμὴν ποιεῖ τῇ φορᾷ τὰ κοῖλα πρὸς τὴν γῆν ἐχούσῃ. προσαπτόντων δὲ (ὡς εἴρηται) τοῖς πρὸς ἑσπέραν τῆς γῆς τόποις, καὶ συστέλλων τὰ νέφη, διὰ τὸ τῆς γραμμῆς σχῆμα, τῇ ἐκεῖθεν ἀνακλάσει, ἐπ' αὐτὸν ὠθεῖ αὐτά. ποιεῖ δὲ μόνος οὗτος τῶν λοιπῶν, τῷ τοὺς μὲν, ὑψηλοτέρους, τοὺς δὲ ἐναντίους εἶναι τόπους: πρὸς οὓς ἐκ τοῦ κάτωθεν, ἢ ἐπ' εὐθείας, τὴν φορὰν γίνεσθαι συμβαίνει, τὰ κυρτὰ πρὸς τὴν γῆν ἐχούσης· ὥστε ἀνάκλασιν μὴ γίνεσθαι τοῦ πνεύματος, τῷ μὴ πρὸς τὴν γῆν ἐχούσης ἀέρα ἔχειν τὴν τελευτὴν τῆς φορᾶς ἐκ

ὡ ὐδὲ νέφη ἐστι πρὸς τὴν γῆν· τὶς ἢ ἧττον κοίλοις καὶ τῷ ἀπηλιώτῃ, τῷ μὴ εἶναι ὑγρόν· ὥστε ὁ συνιστὰς, ἧττον καταφανής ἐστιν αὐτὸ ποιῶν τοῦτο ὃ ποιεῖ.

Probl. I.

Cur Cæcias ſolus ex omnibus ventis ad ſe trahit nubes? [An quod ſimul contra flat?] An quod ex altioribus locis ſpirat; ſunt enim quæ ſunt ad orientem, eminentiora iis, quæ ſunt ad occaſum. Signum verò magnitudo, & profunditas maris, quæ eſt ad occaſum: flans autem ſurſum in contrarium lineam facit delatione cauum ad terram habentem. Impingens autem, (vt dixi) locis terræ ad occaſum, & colligens nubes ad figuram lineæ, repercuſſione, quæ illic eſt, ad ſe illas impellit: facit autem ſolus inter reliquas hæc; quod hæc quidem editiora ſunt, alia verò ſunt ſubmiſſiora loca: apud quæ ex infernis recto motu facto contingit moueri ad conuexam terræ partem; quod non fiat repercuſſio ſpiritus; quoniam ad terram non habentem aërem, vltimus venti motus terminatur, in quo neque nubes ſunt circa terram, minus autem canis, & ſubſolanus, qui non eſt humidus. Itaque vel nullatenus, vel minus id ipſum facere poteſt. Cæcias inter ventos cur ſolus ad ſe trahit nubes.

Multa mihi hoc loco de ventorum natura, motu, differentiis, cauſis, & qualitatibus eſſent præfanda antequam expoſitioni Problematum huius ſectionis, quæ tota conſumitur in reddendis cauſis variarum paſſionum, quæ ventis accidunt, manum apponerem, niſi ea ferè omnia proſecutus eſſem in Com. in lib. Hipp. de aëribus, aquis, locis, iam triginta quinque ab hinc annis editis. Singula igitur Problemata expendemus, atque explicabimus, in quibus ſi quid dixero, quod aliqua in re cum illis non conſentiat, dabunt veniam lectores, quod poſteriores cogitationes ſæpè ſoleant eſſe meliores. Quamuis etiam illud veriſſimum ſit, ſenum labores ſæpè euadere languidiores.

Quærit igitur in primo hoc Problemate, & 29. & propoſitionem hanc tanquam veriſſimam aſſumit, vt illius cauſam inueniat, & nobis tradat, quod etiam 2. Meteor. Ariſtoteles tanquam veriſſimum ſumit, & ex communi prouerbio colligit. Ad ſe trahens, vt nubes Cæcias: Quo etiam modo eius diſcipulus Theophraſtus lib. de ventis Cæciam probat, nubes ad ſe trahere, & ibidem cauſam rei illius quærit, & tradit. At in noſtris ijs regionibus ſecus euenire quotidie videmus. Nam cùm Cæciam veteres, & potiſſimùm Ariſtoteles 2. Meteor. conſtituiſſent flatus ſui principium habere ab æſtiuali exortu, ventum paſſim noſtri Naucleri hunc, qui ab æſtiuo exortu ſpirat, quem ipſi Græcum appellant, cùm flat, obſeruarunt, non nubes ad ſe trahere: hoc enim obſeruarunt facere locis noſtris Euronotum, quem Silorum vocant. Quod Vitruuio non fuiſſe incompertum optimè doctiſſimus Federicus Bonauentura in præſtantiſſimis Commentarijs in lib. Theophraſti de ventis obſeruauit, ex cuius vbertimo illo penu profiteor in hac explicanda ſectione me quamplurima eſſe excerpturum, & niſi immatura mors illum nobis eripuiſſet, pro maxima ea, quæ inter nos intercedebat amicitia, ſperarem, quòd illi voluptati fuiſſet, & vtinam Commentaria, quæ in 26. hanc ſectionem problematum paſſim ſe feciſſe profitetur, edidiſſet: nos enim ab immenſo hoc labore liberaſſet, cùm in Anamologico hoc negotio cenſeam ego eum neminem habuiſſe parem, vt in quamplurimis alijs, quemadmodum quilibet colligere poteſt ex doctiſſimo illo Commentario de octimeſtri partu. Vt igitur ad rem redeam, Vitruuius lib. 1. cap. 6. in deſcriptione ventorum flatum circa Eurum dexteræ ſpirantem, quod multis videri poſſet abſurdum, Cæciam vocat, ita ſcribens. *Euri verò medias partes tenent in extremis Cæcias, & Vulturnus*; nimirum quia vir diligentiſſimus obſeruaſſet flatum ex illa cœli parte ad nos venientem Cæciæ inducere proprietatem. Atque hoc fortaſſe eſt, quod Plinius verbis tamen obſcuriſſimis lib. 18. c. 34. voluit, vbi de vento, qui ab æſtiuo ortu flat, ſermonem habens ita ſcripſit. *Nec ſum oblitus in hac parte ventum Græcis poni, quem Cæciam vocant. ſed idem Ariſtoteles vir immenſæ ſubtilitatis, qui id ipſum fecit, rationem conuexitatis mundi reddit, qua contrarius Aquilo Aphrico ſpirat.* Nominatim namque mea ſententia Græcos expreſſit, inquiens Cæciam, id eſt ventum ad ſe nubes trahentem eos ibi collocaſſe; quoniam apud alias nationes alij fortaſſe venti ex alia fortaſſe cœli regione dimanantes id efficiendi habent poteſtatem. Subdidit autem Ariſtotelem reddidiſſe rationem conuexitatis mundi, quoniam huius effectus cauſa huiuſmodi ab ipſo hoc Probl. primo eleganter ponitur.

An quod ſimul contra flat.] In aliquibus Græcis codicibus ſunt hæc verba, ἢ ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ, & Gaza vertit. *Vtrùm quòd ventus aduerſus efflat eodem tempore*; ſed malè; neque enim

vſus

vſus eſt dictione *πότερον vtrùm*, qua vti ſolet, cùm ſoluit, ſolutione vix probabili, & ex aliorum ſententia: ſed vtitur dictione ἢ, quod eſt, *an*, ego potiùs, ſi ea verba ſunt Ariſtotelis, cenſerem innuere cauſam in 29. diligenter propoſitam, quam ſuo loco explicabimus, cùm ferè contraria ſit ei, quam proximè hîc ſubiungit. Quæ ab Aphrodoſeo doctiſſimè eſt explicata 2. Meteor. com. 36. cùm dicit, *Quod Cæcias quidem ſerenus non eſt, cuius inquit, cauſam aſſignat, quoniam ſpiritus, atque efflatus, qui à Cæcia eſt, reflectitur rurſus; vnde prius flare inceperat: non enim per rectam lineam fertur ad latus*, &c. At Gaza cenſet loqui de vento contrario flante per eandem lineam eodem tempore; ſed antiquus interpres illa verba non agnoſcit.

An quòd ex altioribus locis ſpirat, &c.] Cùm non hoc loco ſolùm, ſed 29. etiam huius ſectionis Problemate quæſtio hæc eadem diſſoluenda proponatur, ſed diuerſam hîc tradat ſolutionem, Gazę lapſus. effectum eſt, vt hoc non animaduertens Gaza ſenſum Problematis euerterit, & Aponenſis ſenſum Ariſt. rectè non attigerit: neque enim cauſam eandem vtrobique attuliſſe mihi viſus eſt, ſed contrariam, ſiquidem primo hoc Problemate dicit Philoſophus, Cæciam nubes ad ſe trahere, quoniam è locis eminentibus ſpirans, lineam ſua delatione τὰ κοῖλα, id eſt, cauum habentem ad terram facit; ex quo & ob lineæ figuram nubes cogens ad ſe ſuo inde reflexu eas trahit: vnde & ἄνωθεν, id eſt, ex ſupero in inferum locum flatum hunc ſpirare inquit, & in contrarium: reliquos vel ex infero è contra in ſuperum, vel ex æquali ſpirationis lineam conuexam ad terram habentem, vbi annotare oportet Theodorum Gazam auctoritate fortaſſe Problematis 29. permotum, cùm non animaduerteret contrariam cauſam ibi explicari, vocem illam τὰ κοῖλα, *conuexam*, cum totius ſententiæ ruina fuiſſe interpretatum, cùm alioquin *concauam* debuerit eam interpretari. In problemate enim 29. contrariæ figuræ lineam deſcribere Cæciam ſua ſpiratione traditur ab Ariſtotele, vt quæ concauum non ad terram, quemadmodum in hoc problemate aſſeritur, ſed ad Cœlum dicitur habere. Id autē Cæciam efficere, quia vt accuratè Theophraſtus lib. de ventis hoc Problema diſſoluens κάτωθεν, id eſt, de infero in ſuperum locum ſpiret, quo pacto reflectitur ad locum vnde venit, atque vnà ſecum nubes trahit. Quam cauſam Theophraſtus lib. de ventis, cùm duplex, & penè contraria ab Ariſtotele in hac ſectione huius Problematis proponatur cauſa hoc primo Problemate, & 29. prioris huius Problematis relicta ſententia, vt quæ fortaſſe malè tuta videbatur, alteram, quæ 29. Problemate proponitur, tanquam firmiorem ſecutus eſt, vt fecit & Aphrodiſienſis 2. Meteor. Com. 36. de qua veritate in expoſitione illius diſſeremus.

Impingens autem (vt dixi) locis terræ ad occaſum, & colligens, &c.] Poſtquam dixit nubes Cæciam ad ſe trahere, quoniam de locis eminentioribus ſpirat, quòd partes, quæ ad Solem orientem vergunt, ſint eminentiores, quàm quæ ad occaſum: vnde cùm deſuper in aduerſum ſpiret, lineam ſuam dilatione iſta concauam terram verſus agit. Qua ratione regionem inuadens occiduam, nubéſque per lineæ ſuæ figuram contrahens ad ſe, ſuo inde reflexu eas impellit. Quod ſolus propterea facit, quia cætera loca vel editiora ſunt, vel ſubmiſſiora. Vnde ſi aut ex imo, aut è directo flatus feratur, fiet impulſus ad conuexam terræ partem; ſicque nullus reflexus fieri poterit, vnde diſſipabuntur vapores, qui ſunt nubis materia, nec ibi aër, cùm non adſit cauitas, cogi in nubes poterit. Aparentias autem, ſiue Subſolanus, qui à puncto orientis mouetur, id aut non præſtat, aut minus, tum quia lineam hanc cauam in motu non facit, [*tum quia humidus non eſt*,] hic non ſolùm hanc eſſe cauſam, cur Cæcias nubes ad ſe trahat innuere videtur, ſed aliam quoque, quam etiam tradidit Ariſt. 2. meteor. cap. quod non ſolùm hac de cauſa nubes ad ſe trahat Cæcias, ſed etiam id faciat, quoniam earum producendarum habeat ob proprium temperamentum etiam poteſtatem; ſiquidem ibi ita ſcripſit Vicomercato interprete. Nubibus autem cœlum denſant, Cœcias quidem vehementer; Affricus verò rarioribus: Ac ille quidem quod ad ſe reflectat, quódque Aquilonis, & Vulturni communis ſit. Eo igitur quod frigidus ſit, eum, qui exhalatus eſt, aërem coagulando nubes conſtituit. quod verò ex loco in ſubſolanis habeatur, multam materiam, vaporémque obtinet, quàm propellat.

Προβλ. β.

Διὰ τί βορέαι μὲν, ἐτήσιοι γίνονται· νότοι δὲ, οὔ; ἢ γίνονται μὲν καὶ νότοι ἀλλ' οὐ συνεχεῖς· ὅτι πόρρω ἡμῶν ἡ ἀρχὴ τοῦ νότου ἐστὶν, ὑπὸ δὲ τῷ βορέᾳ οἰκοῦμεν; ἢ ὅτι οἱ μὲν ἐτησίαι βορέαι καθεστηκότος τοῦ ἀέρος πνέουσι (θέρους γὰρ πνέουσιν) οἱ δὲ νότοι, ἦρος, ὅθ' ἥλιον ἔστηκε τὰ περὶ τὸν ἀέρα; πρὸς δὲ τούτους, ὁ μὲν νότος, ὑγρός. τῷ δὲ ὑγρῷ, ὁ ἄνω τόπος ἀλλότριός ἐστι. διὸ ταχὺ διαλύεται τὰ ἐν αὐτῷ συνιστάμενα ὑγρά. καὶ τὰ ὑγρὰ, πληκτικά ἐστιν· ὥστε οὐ μένων ἐν ταὐτῷ τόπῳ. συμμεθί-

στησι

ϛησι καὶ τὴν τοῦ ἀέρος κίνησιν. κινουμένου δὲ μὴ ἐν ταὐτῷ, πνεύματα ἄλλα συμβαίνει γίνεσθαι. ἔστι πνεῦμα, ἀέρος κίνησις.

Probl. II.

Cur Boreales Eteſiæ,ſiue anniuerſarij fiunt : Auſtri verò non? An fiunt quoque Auſtri, ſed non continui, quia longè à nobis eſt Auſtri principium : ſub Borea verò habitamus. Præterea Aquilones anniuerſarij tranquillo aëre ſpirant ; ſiquidem æſtate flant ; Auſtri autem vere, quando minus conſiſtunt, quæ ſunt circa aërem. Adhuc autem Auſtri quidem humidi ; humido autem ſuperior locus extraneus eſt. Quamobrem humores, qui eo in loco conſiſtunt, citò reſoluuntur. & cum humores erratici ſint, accidit, vt aër quoque eodem ducatur,quo humores ipſi variè deferuntur : moto autem aëre non in eodem, efficitur, vt etiam venti alij contingant fieri. Eſt enim ventus aëris motus.

Boreales venti cur Eteſiæ, ſiue anniuerſarij, nõ Auſtri.

Problema hoc idem & ab Ariſtotele 2. Meteor. proponitur, atque diſſoluitur & à Theophraſto li. de ventis ; ſed ſolutio Ariſt. ſecũdo Meteor. diuerſa eſt ab ea,quæ hoc Problemate tradita eſt, & ab ea, quam tradidit Theophraſtus lib. de ventis, quæ eadem eſt atque ea,quæ hoc loco tradita eſt. Vtramque igitur examinemus initium ducentes à tradita 2. Meteor. tanquam à lib. Acroamatico : Ait igitur ſic Vicomercato noſtro interpretante. *Sed quidam dubitant cur Aquilones,quos Eteſias nominamus poſt conuerſiones æſtiuas continenter ſpirent ; Auſtri verò poſt brumales non oriantur. Id vero non abſque ratione euenit. Tempore enim contrario hi,qui leuconoti appellantur,oriuntur quidem,non ita tamen continenter. Ideò cum lateant inquirendi occaſionem præbent. Cauſa autem eſt,quod Aquilo i locis, quæ ſub ſeptentrione ſunt ſpirat : quæ loca aquæ, & niuis multæ ſunt plena,quibus Sole liquatis poſt conuerſiones æſtiuas magis,quàm in eis Eteſiæ ſpirant. Ita enim & æſtus fiunt,non cùm maximè ad Septentriones acceſſerit,ſed cùm longiori tempore calefecerit, propinquiúſque etiam fuerit. Eodem modo & poſt conuerſiones brumales Ornithiæ perflant. Sunt enim & hi Eteſiæ imbecilles, minores verò, & tardius,quàm Eteſiæ ſpirant : ſeptuageſimo namque die flare incipiunt, propterea quòd Sol quia procul abeſt, minus virium habeat : non ita autem continuati ſpirant, quoniam quæ in ſumma telluris parte extant,imbecillaque ſunt, tunc excernuntur ; quæ verò gelu magis ſunt adſtricta ampliorem calorem requirunt. Quocirca per interualla hi ſpirant, donec rurſus in conuerſionibus æſtiuis Eteſiæ perflent ; quandoquidem ab eo tempore,ſemper ventus quàm maximè conſtanter ſpirat.* Hactenus Ariſtoteles, qui non ita continuatos Auſtros ait flare,quoniam locis illis,vnde ortum ducunt, quæ in ſumma telluris parte tantùm extant,imbecillàque ſunt,tum ſecernuntur,cùm ea,quæ gelu magis ſunt ſtricta ſecerni non valeant, vtpote, quæ ampliorem calorem requirant,cuius frigida ipſa tempeſtas, qualis hyems eſt, ac veris initium adhuc eſt expers. At hìc Ariſt. Auſtros quóque anniuerſarios ſiue Eteſias fieri aſſerit,ſed non continuos, vt & ibidem Ariſt. huius autem cauſam eſſe dicit, quod Auſtri initium longè à nobis ſit. Aquilonis verò in vicino quippe ſub Aquilone habitemus, quam primam cauſam Theophraſtus eius diſcipulus tanquam potiorem amplectitur lib. de ventis,cùm ſcribit. *Vnde & illud ortum habet, quod multi admirari ſolent, nec illa dignum eſt mehercule admiratione ; cur Aquilones Eteſiæ fiant ; Auſtri verò non fiant. Conſtat enim Auſtros,qui veris initio ſpirant,veluti quoſdam Eteſias eſſe, quos leuconotos vocant : ſereni enim ſunt, atque nullas prorſus nubes colligunt: ſed quoniam longè à nobis deflant,latent, cùm alioqui Boreas nos ſtatim occupet.* Vbi notandum Theophraſtum cùm hic negat Auſtros Eteſias fieri,non eo ſenſu negare,vt nullo modo velit Eteſias Auſtrinos eſſe,& diù, ſed tantùm negat eſſe Eteſias continuatos,veluti Eteſias Aquilonios. Vocat autem Theophraſtus Auſtros hos Eteſias leuconotos præceptorem imitatus 2. Meteor. ab effectu. Cœlum enim album, purum, & ſerenum reddunt,ſecus quàm alij Auſtri, qui omnes ſunt pluuij, de qua re videndus eſt Galenus 3. in 3. Epid. cap. 3. docentem non omnes Auſtros eſſe pluuios, ſed interdum etiam ſiccos, id eſt ſerenos. Nos etiam 2. lib. commentariorum in Hip. lib. de aer. aquis, locis, Comment. 2. docuimus Auſtros non omnes pluuios eſſe, ſed aliquos etiam ſiccos,& ſerenos multis Hip. Ariſtotelis, & Gal. auctoritatibus,vbi etiam varietatis huius cauſam tradidimus, ſimúlque docuimus qui, & quando Auſtri ſint humidi, & pluuij, & quando ſereni, qui etiam poſtremi leuconoti dicuntur ob hanc puritatem aëris, & ſerenitatem ab Ariſtotele,& Theophraſto,& talem Gal. ſic appellari ab Homero ſcribit ἀργεστῆ. *purum, & pluuiarum expertem*. ego etiam in Homerico ibi citato verſu ἀργεστῆ, vocem *procelloſum*, aut *velocem* ſignificare cenſeo: quo poſtremo ſenſu ab Ariſtotele ſub finem cap. 5. 2. Meteoron Auſter fortaſſe μείζων, & πλείους, *maior*, & *crebrior* ventus, magiſque huc, quàm Aquilo illuc penetrans dictus eſt. Non tamen me præterit Strabonem primo Geograph. Homeri eadem carmina ad-

ducere,atque de Poſſidonij ſententia ἀργέστην, νότον, exponere *leuconotum*: cuius hæc eſt oratio. *Poetam* (ſcilicet inquit Poſſidonius) *Fauonium* ἀργέστην,id eſt, *moleſtum appellare flatum illum, quem nos Argeſtem appellamus. Aphricum verò flantem,Fauonium, quin etiam eum, qui à nobis fauonius vocitatur*: ἀργέστην *verò Auſtrum, leuconotum. Hic enim nubes paucas producit. Reliquos demum omnes Auſtrinos ventos,quaſi Euros.* Et mox citatis Homeri criminibus.

Ὡς ὁπότε ζέφυρος νέφεα στυφελίξῃ
Ἀργεστᾶο νότοιο βαθείῃ λαίλαπι τύπτων, id eſt,
Veluti cum Zephyrus nubes agitarit.
Ἀργεστᾶο *Noti profundo flamine verberans*, ſubdit,

Etenim ἀργεστᾶν Fauonium nunc intelligit, qui ſolet nubes à leuconoto collectas, quæ imbecillæ ſunt,& paucæ, diſſipare: atque adiuncti, loco in præſentia vtitur voce Ἀργεστᾶο, præſtabit tamen Ariſtotelis, & Gal.interpretationem ſequi: ſi enim ex horum ſententia leuconoti ſereni ſunt, & ſic ob claritatem ſic dicuntur,quod nullas afferant nubes quomodo nubilum cum Strabone eundem dicemus, licet paucis nubibus,quas Fauonius diſſipet. Vnde Alex.ſecundo Meteor. dixit hos flatus,quia ſerenitatem faciunt,& Olympiodorus propter auræ placiditatem, & tranquillitatem,leucoootos appellari. Qua autem de cauſa ij ſereni ſint, cum alioqui Auſtri noſtris locis nubili maiori ex parte ſpirent & pluuij, & Problem. 19. & 38. huius ſectionis elici poteſt,vbi de hac cauſa aliquid dicetur. ſed in Com.de aëribus, aquis, locis li.2.c.2. abũdè ſatis de hac re diſputatum eſt; Sed vt tandem ad propoſitum reuertamur,cauſam propoſiri Problematis quærentes; hic Ariſt. & Theophraſtus cur Auſtri continenter non ſpirent,quia longè diſtat Auſter à nobis. Quæ doctrina neque cenſenda eſt aliena ab Acromatica, & grauiori illa Ariſtotelis: ipſe enim 2.Meteor.cap.6. ait plures ventos ab Vrſa exoriri, quam à meridie, quia nos ſub Vrſa habitamus, quo fit,vt etiam explicat Alexander,vt omnes venti,qui inde exoriuntur,manifeſti fiant,nec lateant. Hinc decimo Problemate dicitur de Aquilone,quòd ἅμα πνεῖ, καὶ πάρεστιν,id eſt,ſimul atque ſpirare incipit, nobis adeſt; Sed liceat mihi hoc loco circa cauſam ab Ariſtotele 2. Meteor.huius Problematis propoſitam exercere ingenium, & circa eam dubitare cum doctiſſimo Federico Bonauentura. ſi enim Auſtrales Eteſiæ à locis circulo æſtiuo ſubiectis oriuntur,& idcircò die ſeptuageſimo poſt brunam, ſole nimirum ad ea loca redeunte; non antea, quia longius antea, ab eis diſtat Sol, nec ob id valet ſuo calore materiam parare, cur cùm proximior fuerit, & æſtiuam iam occupat verſionem, ac ſupra loca illa fertur, non ſpirat? tunc enim non ſolùm eos flare, ſed & continuat, & vehementer flare rationi eſſet conſentaneum. quoniam quæ concreta compactáque,quæ ſeptuageſimo à brumali verſione materia Sol liquare nequit, rationi conſonum eſt, vt colliqueſcant. At quæ magis erant conglaciata Sole æſtiuam conuerſionem occupante, & circiter liquari deberent, cùm tunc ampliorem habeant calorem: qua igitur de cauſa Auſtrini Eteſiæ per id temporis non ſpirant? optimè reſpondet Bonauentura id duplici euenire de cauſa: Prima eſt, quæ ibidem ab Ariſtotele traditur, quod cùm Sol ibi propè adeſt, ante exſiccat, quàm exhalatio oriatur. vnde Alex. com.27. cauſam hanc recenſet, dubitationem hanc mouens. Non tamen, inquit, flant auſtri, cùm ſub æſtiuis conuerſionibus exiſtit Sol (quamuis illinc flare debeant aduerſus nos) quoniam,vt dixit, prius conſumit Sol exhalationes locorum, ſuper quæ fertur, priuſquam ſurſum ferri poſſint. Verùm quoniam dici poſſet, cùm Sol receſſerit paulùlum ab æſtiua conuerſione, tunc ſaltem flare illos debuiſſe,ideò ſecunda erat addenda ex eiuſdẽ verbis deprompta. Dicit enim ibidem Ariſtoteles Auſtrinos Eteſias per internam ſpirare, donec rurſus ſub conuerſionibus æſtiuis Eteſiæ perflent, id eſt Eteſiæ Aquilonares,qui verè Eteſiæ ſunt, & nuncupantur,quoniam ſpirant continnati, vt propterea Auſtrini Eteſiæ ſpirare prohibiti à contrario nequeant, nam & hoc eſt,quod ſuperius dicebat, Auſtrinos flare, donec alij Eteſiæ excitarentur. Aquilonis enim flatus in alios incidentes illos ſedant,vt 2. Meteor. cap.6.docemur. Ex quo ad dubitationem motam reſponderi etiam poteſt, Auſtros, poſtquam Sol paulùlum receſſerit ab æſtiua conuerſione excitari quidem, quoniam Sol congruentem ad eos commouendos ſitum obtinet: nam canis exorta Auſtros ſurgere veteres annotarunt, ſed non ſpirare continuatos,qui ab Eteſiis Aquilonaribus prohibentur, qui per id quoque temporis oriuntur.

Eteſiæ cum Sol occupat æſtiuã conuerſionem cur nõ ſpirant.

Præterea Aquilones Eteſiæ tranquillo aëre ſpirant, quippe qui per æſtatem, &c.] Hæc alia eſt Problematis ſolutio,ex iis tamen, quæ hactenus longa oratione propoſuimus peodens, quòd Eteſiæ propriè ſic dicti Aquilonares continuatè flant, & anniuerſarij ſiunt, qui ſpirant tranquillo aëre,& in qualitatibus primis firmato,nec alijs ventis, aut pluuijs agitato, quippe qui per æſtatem moueri ſolent, quo tempore aër per ſe quieſcit non multis conflictatus commixtionibus. *Auſtri verè mouentur, quando minus conſiſtunt; quæ ſunt circa aërem*, nempe verno tempore, & in tranſitu ab hyeme ad æſtatem medio illo tempore.

Eteſię ſpirãt æſtate tranquillo aëre.

Adhuc

Adhuc autem Auſtri quidem humidi; humido autem ſuperior locus extraneus eſt, &c.] Auſtri conditio, & natura humida eſt, & non exhalationibus conſtat ſolùm, ſed multis etiam vaporibus is refertus natura eſſe ſolet, vt proinde non multum in ſuperiori loco, licet obliquè conſiſtere poſſit, quo fit, vt vapores, qui commiſcentur, citò diſſoluantur, & euaneſcant: & cum vapores illi erratici, vagabundíque ſint, accidit, vt aër quoque eodem ducatur, quò humores illi, & vapores variè dilabuntur. Vnde cùm non loco eodem agitetur, efficitur, vt nec aër ille, & ventus in eodem tenore motus conſiſtat, & perſeueret, ſed motus formam mutet, & in alios ventos tranſmutetur.

Eſt enim ventus aëris motus.] Multa hìc mihi eſſent dicenda circa hanc propoſitionem, quam repetijt Probl.34. quámque eius diſcipulus Theophraſtus lib. de ventis repetijt, & quam Hip. recentiores tribuunt, quam tamen tanquam falſam refellit Ariſt.2.Meteor.c.4.niſi nos in Com. in lib.de aër. aq.loc.lib.1. com.2. rem hanc diligenter expendiſſemus, atque ad veritatis trutinam deduxiſſemus. Docuimus enim non repugnare aſſerere ventum eſſe vndam aëris, vt Hip. aliquando dixit, & eſſe exhalationem motam aerem mouentem, modo motum illum aëris non per ſe, & ex ſe, ſed ab exhalatione fieri dicamus. Niſi dixerimus per aërem hìc Ariſtotelem intelligere exhalationem ipſam, quæ aërem mouet, & vnà aërem motum ab ea, quo ſenſu neque etiam in Meteoris negat Ariſt. dici poſſe aëris motum ventum eſſe: eſt námque fortaſſe aër medium neceſſarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad ſonum. Vnde non poſſet fieri ventus exhalatio, niſi per aërem moueretur, & vna cum ipſa aër. Quod námque negat Ariſt.c.4.2.Meteor. illud eſt, aërem caſu motum, nec aliunde principium habentem, nec fontem motionis ventum eſſe: quod ſi ἀρχὴν & πηγὴν habeat, ſecus omnino dicendum erit. Atque hoc eſt, quod dixit Ariſtoteles 2.Meteor.c.8. verbis illis, ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατείχετο ὁ ἀὴρ, καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται, καὶ γίγνεται πνεῦμα. Quorum ſententia diuerſè à Vicomercato interpretata ſic ſonat. *Remiſſo igitur calore, quo aër detinebatur, & quieſcebat, rurſus ipſe aër mouetur, & ventus euadit*; quibus verbis niſi ſibi ipſi Ariſtotelem repugnare cogamur dicere, *aëris* nomine exhalationem, quæ aërem mouebat, intellexiſſe, neceſſariò aſſerendum erit. Ex quo & Alex.in com. 44. pro eo, quod eſt aer, exhalationem interpretatur, atque exhalationem ipſam, non aërem, à calore detentam ſcribit.

Ventus quomodo aëris motus.

Aëris nomine quandoque exhalatio intelligitur.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί νότος πνεῖ μετὰ πάχνην; ἢ διότι ἡ μὲν πάχνη γίνεται πέψεως γινομένης· μετὰ δὲ τὴν πέψιν καὶ τὴν ἀποκάθαρσιν, ἡ μεταβολὴ εἰς τοὐναντίον γίνεται; ἐναντίον δὲ τῷ βορρᾷ νότος ἐστί. Διὰ ταῦτο δὲ καὶ μετὰ τὴν χιόνα πνεῖ νότος. ὅλως δὲ ἡ χιὼν καὶ ἡ χάλαζα καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ πᾶσα ἡ τοιαύτη ἀποκάθαρσις, πέψεως σημεῖόν ἐστι. διὸ καὶ μετὰ ὑετὸν καὶ τὰς τοιαύτας χειμασίας, πίπτει τὰ πνεύματα.

Probl. III.

Cur Auſter flat poſt pruinam? An pruina quidem fit decoctione facta: poſt coctionem autem, & expurgationem mutatio in contrarium fit. Contrarius autem Boreæ eſt Auſter. Propter hoc verò, & poſt niuem flat Auſter. omninò enim & nix, & grando, & pluuia, & omnis huiuſmodi excretio coctionis ſignum eſt. Qua etiam de cauſa poſt pluuiam, & huiuſmodi tempeſtates ruunt venti.

Auſter cur flat poſt pruinam.

Theophraſtus lib de ventis iiſdem propemodum verbis hanc quæſtionem proponit, ac diſſoluit ſcribens. *Poſt niuem autem, & pruinam ſpirat Auſter. Vnde & prouerbium. Spirat Auſter poſt pruinam: quoniam & niues, & pruina concoctione facta, & purgatione cadunt: poſt concoctionem verò, & purgationem mutatio in contrarium fieri ſolet. Aquiloni autem contrarius Auſter eſt, atque ob eandem cauſam poſt pluuias, & grandines, & eiuſcemodi aliquas tempeſtates ſæpenumerò venti ceſſant. hæc enim omnia, & ſimilia concoctiones quædam ſunt, & purgationes.* Dubitatione non caret, quo modo pluuiarum, grandinis, niuis, ventorúmque ortum dicere potuerint Ariſtotèles, & Theophraſtus concoctione quadam effici. Craſſiora redduntur, quæ concoquuntur Ariſtotele teſte 4. Meteor. at hic vapores, & exhalationes vi Solis ex aquis, & humidis rebus eleuatæ tenuiores, & ſubſtantia ſubtiliores ſunt aqua, & corporibus, vnde vi Solis eliciuntur, & ſurſum trahuntur. An dicendum eſt, non intelligere hos coctionem, quæ fit à calore innato animato, ſed metaphoricè ſumptam rei alicuius præparationem ad excretionem, cum elicit, & ſurſum trahit Sol calore ſuo ſubtiliores partes ex vliginoſas, vt in mundi perfectionem eſſent, & ad rerum mul-

Pruina, pluuia, grando, quomodo coctione fieri dicuntur.

tarum generationem, & perfectionem auxilio eſſe poſſint: aquæ ſimplicis natura, & magna frigiditas adhæc non admodum apta erat, ſed calore illo viuifico, vt attrahit, & ſecernit, ita temperat, atque quodammodo concoquit, vt ad aëream naturam eleuata quaſi tranſmutans actionem coctioni ſimilem illis introducit; vt & ſegetes fouere, & quaſi alere in pluuiam mutati vapores poſſint. Sic nix etiam alumna dicitur ſegetum, quod internum terræ calorem quaſi illam veſtiendo foueat, paulatímque liquefacta alimentum ſatis tribuat. Pruina inutiles herbas abſumat, frigiditatéque ſua & algore cruſtam terræ externam denſando, internos illos terræ ſpiritus foueat, ac conſeruet: roris autem, & ventorum ſuæ quoque ſunt vtilitates, de quibus hoc loco agere non noſtri eſt inſtituti. A Sole igitur eleuati vapores, & exhalationes per calorem perfectionem quandam acquirunt; quam hoc loco concoctionem appellat, potiſſimùm enim ad illam ſequatur etiam excretio quædam. Nam quemadmodum nihil rectè ſecernitur ante coctionem in animalis corpore, ſic etiam nihil ſecernitur exhalationum, quod Sol aliquo modo non excoxerit, vt hoc tale mixtum imperfectum edere melius poſſit, quàm aliud. Excoquit autem Sol etiam ſecernendo. Quamobrem & halitus, & vapores non ſemel à Theophraſto, & Ariſt. dicuntur ἐκκρίσεις. [*Poſt coctionem autem, & expurgationem mutatio in contrarium fit.*] Nam abſoluta ſecretione, cedat illud, finiátque neceſſe eſt, quod ab illa ſecretione proficiſcitur. Poſt hanc autem mutatio fit in contrarium alia enim excretio ſuperat. ſic poſt pluuiam venti, & poſt ventos pluuia ſequitur, vt ait Ariſt. Sic abſoluta ſecretione Aquilonis in contrarium fit mutatio. Aquiloni Auſter eſt contrarius; igitur poſt Aquilonem Auſter: grandines enim, niuéſque, vel Aquilo facit, aut ſaltem ab eo tractu ventus alius, vt Cæcias, Argeſtes, Meſes.

Propter hoc autem, & poſt niuem flat Auſter, omninò enim, &c.] Pendet horum verborum ſententia à ſuperiori propoſitione: excretione, & excoctione fieri niues, pluuias, ventos. Manifeſtum autem eſt, ſi flantibus Aquilonibus niues, grandinéſque, aliæque huius generis excretiones factæ ſunt, non alienum à ratione eſſe & ventos illos deſinere abſoluta ſcilicet excretione, conſumptáque omni materia. Sed ſi hoc verum eſt, cur poſt pruinam ſequitur Auſter? An contrarius eſt Auſter illi, à cuius ſecretione pruina orta eſt. Mutatio autem fit in contraria à contrarijs, quod ſanè obſeruandum eſt, magni eſſe momenti ad temporum mutationes præcognoſcendas, &c.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί αἱ τροπαὶ πνέουσιν; ἢ διὰ τὸ αὐτὸ [δι'] ὃ καὶ οἱ Εὔριποι ῥέουσι; μέχρι γὰρ τοῦ ῥεῖν, [καὶ] ἡ θάλαττα φέρεται καὶ ὁ ἀήρ, εἶθ' ὅταν ἀντιπέσῃ καὶ μηκέτι δύνηται τὰ ἀπόγεια προάγειν, διὰ τὸ μὴ ἰσχυρὰν ἔχειν τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως καὶ φορᾶς, πάλιν ἀνταποδίδωσι.

Probl. IV.

Tropææ cur flant.

Cur Tropææ flant? An propter idem, quo Euripi docuerunt. eouſque enim & mare impetu decurrit & aër, donec aliquid contra cadit, & non amplius poteſt abterranea impellere, propterea quòd non validum habeat principium motus, & impetus, vnde iterum regreditur.

Mira hîc eſt in Latinis codicibus in ordine varietas: videmus enim antiquum interpretem, & Theodorum Gazam Problema hoc octauum conſtituiſſe, & quod quinto loco in omnibus Græcis impreſſis poſt hoc quartum ponitur, ſeptimo loco ante hoc poſuiſſe. Nos verò à Græcis Codicibus non ſecedentes, & potiſſimùm Sylburgianam editionem tanquam emendatiorem ſequentes, ſuo loco repoſuimus ac interpretabimur. Niſi autem intellexerimus quid ſit τροπὴ, ac vnde ſpiret, & quæ ſit eius natura, vix & duo hæc problemata, & quadrageſimum, in quo ferè eadem repetit, perfectè intelligere poterimus, ſed præſtabit fortaſſe hæc primò ex diligentiſſimo eius diſcipulo Theophraſto, & prudentiſſimo illius expoſitore Federico Bonauentura meo colligere. Is lib. de ventis, de Tropæis ventis ita loquitur Bonauentura interprete. *Caterùm ab eiuſmodi auris, ac abterraneis flatibus humido aere coaceruato Tropææ gignuntur. Eſt enim Tropaa veluti quædam de ſinibus, vt appellant, ſpiritus reciprocatio, eo ſanè modo, quo in aquarum Euripis contingit. Cum enim multus aer collectus fuerit, mutatur rurſus in contrarium; eiuſmodi autem hac in locis concauis, ac vbi Apogææ ſpirant, præſertim locum habent, atque ambo cum ratione; ſiquidem in locis cauis aër irruens coaceruatur, in apertis enim diffunditur: Apogæorum autem ſpirituum imbecilla eſt natura, vt impetum præterea longiùs efficere nequeant: atque ipſa quidem reciprocatio, quibus locis Apogææ ſpirant, & mul*

& multitudini illorum, & magnitudini proportione reſpondet, yſdémque ſimiliter temporibus accidit, tanquam tardior Tropæa, tardiorem Apogæũ inſequatur, vel magis tempeſtiua magis tempeſtiuam. Efficitur autem & quædam ventorum reflexio, vt ad initia reflare videantur, cùm iuxta eminentiora loca ſpirantes illa ſuperare nequeunt. Quamobrem & alicubi nubes aduerſo à ventis itinere feruntur; & quæ ſequuntur. Quæ verba quamuis ſatis eſſe poſſent pro trium horum Problematum expoſitione, quoniam tamen video doctiſſimos viros in Tropæorum, & Apogæorum ventorum natura aberraſſe, non eſſe præter inſtituti mei rationem aliqua ad hanc rem facientia hìc ſubdere, quibus Problemata hæc tria meliùs intelligi poſſint. Spirant Tropæi flatus ex ſinibus maritimis, Tropæi vẽti qui, & vnde ſpirant. qui recurrunt, reciprocantúrque ab iis locis, ad quæ ſpirant, ad ea, à quibus primum exurgunt. Theodorus paſſim conuerſiones ob id vocat: ſiunt autem Tropiæ præſertim terrenæ auræ. Quamobrem problemate ſequenti Ariſt. quærit, cur Tropæi à mari ſpirent, ſubditque poſt aliqua. *Et eſt Tropæus veluti conuerſio terrenæ auræ.* Id verò accidere ait, vt in Euripis aquarum: vt cùm multa aquarum vis ad extremam fretum collecta, eo quod exire non poteſt, recurrit eò, vnde fluxit, viciſſimque fluat, & refluat. Hoc idem & in Tropæis fit. Niſi fortè differant, quod multæ æſtus viciſſitudines in Euripis ſunt, in Tropæis vna tantùm eſt conuerſio. Non poſſunt autem vlterius ferri huiuſmodi terrenæ auræ, quod infirmi ſint, iiſque magnæ materiæ vis non ſuppetat, quocirca vbicumque offendunt, congeſto aere, quem agunt, recurrunt: nam vltra non poſſunt impellere. Nam, vt ait infra, mare in cauo eſt. exemplo aliarum ventorum reciprocationum id explicat Theophraſtus: ſimilis enim conuerſio ventis accidit, quos ait ἀνακλᾶσθαι potius, quam τρέπεσθαι & quod ventus impetu fertur, qui non poteſt, niſi vi repelli ac refrangi, & quod à locis repellitur, quibus modò non eſt egreſſus, ſed magna etiam vis eſt repellendi. Fit autem repulſio hæc, aut refractio ab altis montibus, qui ſinum illum videntur initio claudere. Ideo recurrit, repellitque reiectus. Idem Theophraſtus 2. de cauſis plantarum c. 4. quærens qui venti ſint commodiores, ſex eorum genera enumerat, τὰ βόρεια, τὰ νότια, τὰ ἀπογαῖα, τὰ ἀποθαλάττια, & τὰ ἀφ' ἕω, id eſt *Aquilonios, Auſtrinos, Pelagicos, Abterraneos, Orientales, & Occidentales.* Mox dicit *Aquilonios, Pelagios, & occiduos* commodos eſſe magis tanquam frigidiores, quæ cum diſſeruiſſet, ita ſubdit βελτίω δὲ καὶ τὰ ζεφύρια, καὶ αἱ τρόπαι, καὶ ὅλως αἱ αὖραι τῶν σκληρῶν καὶ διατόνων· τὸ μὲν γὰρ τρέφει, θάτερον δὲ πιλοῖ, καὶ κωλύει τὰς αὐξήσεις. Quæ verba ſic interpretatur Theodorus. *Præſtant item Fauonij, & Solſtitiales, & in totum auræ duris flatibus, & intentis. alteri enim alunt, alteri ſtipant, & incrementa impediunt.* Scaliger in Commentariis c. 5. ſic locum expendit, καὶ αἱ τρόπαι. Aliam apponit non à loco, ſed à tempore conditionem, ſolſtitiales hìc ventos deſignat; figura è quidem αἱ τροπαὶ ἀντὶ τὰ τροπαῖα, ſiue τρόπαια πνεύματα. ſicut ὕπατος ἀντὶ τοῦ ὑπάτου; *Africa terra pro Afri; & apud Hippocratem* τὸ πῦρ ἀντὶ τοῦ πυρετοῦ, ſed petere à Theodoro, & Scaligero poſſemus, quid *per ſolſtitiales ventos* ipſi intelligant. Apud Ariſtotelem aut Theophraſtum non inueniri certum eſt. Cæterùm quoniam c. 6. 2. Meteoron ſcriptum eſt à Præceptore, cùm Sol tenet brumalem verſionem flare Euros, & ſubſolanos, cùm æſtiuam occupat, Fauonios excitari: aliquis forſan dixerit hos ſolſtitiales ventos eſſe, quia ſolſtitiorum tempore ſpirent; is tamen ſciat hanc expoſitionem huic loco non quadrare poſſe: ſiquidem Theophraſtus nominatim Orientales, & Occidentales exprimit: & inter Occidentales Fauonium: quos verò *Tropas* appellat, eos ab his omnibus, ac Fauoniis præſertim ſeiungit: vt prætereamus Orientales tanquam calidos reiectos eſſe, vt τῶν τροπῶν nomine intelligi non queant. Neque verò eos ventos intelligere poſſunt, qui ab ortu, & occaſu brumali, & æſtiuali ſpirant; quoniam tanquam vehementiores minus commodos eſſe cenſet. Cenſendum igitur eſt *Tropæorum* nomine flatus illos intelligere, qui ſuperius ex Theophraſto lib. de ventis ſunt deſcripti, id eſt, qui inter marinos numerantur: è ſinibus enim ſpirant, & lenem flatum habent, ſúntque tanquam auræ. Cum enim abterraneorum flatuum ſit natura imbecilla, vt inquit Theophraſtus, Tropæi, qui ſunt reflexiones eorum, non poſſunt eſſe vehementes. Vnde cùm 2. de cauſis plantarum Theophraſtus Pelagicos ventos, & occiduos enumeraſſet, addidit inter Pelagicos Tropæos flatus, & inter occiduos Fauonios præſtare, nimirum non ſolùm quia frigidi ſunt, ſed potiſſimùm quia placidam habent fluxionem. Quamuis autem Apogæorum flatuum plerúmque imbecilla ſit natura, vt impetum propterea longiùs efficere nequeant, nihilominus poſſunt iidem hi flatus Apogæi ingentes aliquando ſpirare; vnde & Tropæi quoque magni erunt. Reciprocatio enim ipſa magnitudini Apogæorum proportione reſpondet, vt Theophraſtus lib. de ventis citato oſtendit. Quin etiam ratione loci, ex quo retrò commeant, ſinus videlicet, poſſunt magnitudinem acquirere. Apogæi vẽti qui.

Προβλ. ε.

Διὰ τί αἱ τροπαὶ ἐκ τῆς θαλάττης εἰσὶν ἢ ὅτι ἡ θάλαττα πλησίον, ἢ ὅτι ἐναντίως ἔχει τῇ ἀπογείᾳ ἡ τρο-

παία, καὶ ἔστιν ἡ τροπαία, οἷον ἀνάστροφὴ ἀπογείας· ἡ δὲ ἀπογεία, τὸ ἐκ τῆς γῆς πρὸς τὴν θάλατταν πνεῦμα γινόμενον ἡ δὲ τροπαία, ἡ τούτου παλίρροια, ὥστε ἀνάγκη ἐκ θαλάττης εἶναι. ἢ ἡ θάλαττά ἐστι, διὰ τὸ εἰς τὴν θάλατταν ἀθροίζεσθαι τὸν ῥυέντα ἀέρα· τοῦ δὲ μὴ εἰς τὴν γῆν τοῦτο συνίστασθαι, καὶ τοῦ ἀνακάμπτειν ἀπιὸν, αἴτιον, ὅτι ἡ θάλαττα ἐν κοίλῳ ἐστίν· οὐδὲ ἀὴρ ὥσπερ τὸ ὕδωρ, ῥεῖ ἀεὶ εἰς τὸ κοιλότατον.

Probl. V.

Tropæi cur è mari ſpirant.

Cur Tropæi ex mari ſpirant ? An quia quando mare propinquum. An quia contrarius eſt Apogeæ Tropæus. Eſt ſiquidem Tropæa reuerſio Apogei, id eſt auræ abterraneæ. Apogeia autem ex terra ad mare flatus generatus. Tropæa autem huius reflexio. Quare neceſſe eſt ex mari eſſe. An Tropæa eſt, propterea quod in mari coadunatur fluens aër. Non conſiſtit autem hic in terra, & reflectitur cùm profluit: quia mare in cauo eſt; aër autem non ſecus ac aqua fluit ſemper in concauiſſimum.

Non eſt quod longiori vtar oratione in hoc Problemate explicando cùm quæ ſuperius propoſita ſunt pro Problematis illius expoſitione ex Theophraſto deſumpta ſatis ſupéque eſſe poſſint pro huius intelligentia.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί αἱ ἐκνεφίαι ὕδατος γενομένου θᾶττον παύονται, ἢ ὅτι αἱ κοιλίαι συμπίπτουσι τοῦ νέφους, ὕδατος γενομένου· ἐν αἷς ἡ ἀρχὴ τοῦ πνεύματος συνίσταται.

Probl. V I.

Ecnephiæ cur per pluuiam citiùs ceſſant.

Cur Ecnephiæ aqua facta citiùs ceſſant? Quia cauitates nubis aqua facta concidunt, in quibus principium venti conſiſtit.

Niſi quæ de Ecnephia, ciúſque generationis modo, & illius materia ab Ariſtotele in Meteoris traduntur obſeruauerimus, non rectè Problema hoc, & illius ſolutionem intelligere poterimus. 3. lib. Meteor. poſtquam lib. 2. obiter dixiſſet Ecnephias autumno quidem maximè, deinde & vere exiſtere, quòd tunc excitentur, cùm in alios ſpirantes alij incidunt; quod ij potiſſimùm aliis flantibus faciunt, explicat verum modum generationis illius, & quomodo à tonitruis, fulguribus, Typhone, & Præſtere differat. Cum enim primis 3. lib. verbis docuiſſet flatum illum, ſeu potius ſiccam exhalationem, quæ è nube excernitur, cùm paulatim, ſparſimque diffunditur, nec continenter excernitur, ſed per interualla, idque perſæpè, tenuioréque etiam conſtat ſubſtantia tonitrua facere, & fulgura, Subdit; Si confertim, denſiórque, & craſſior excernatur, flatum fieri, qui Ecnephius dicitur. Quoniam autem ventus quiuis, & ille potiſſimùm, ſpiratio eſt impetu, & vi delata, ſubiicit, vnde impetus ille, & robur oriatur, celeritatem, inquiens, ſecretionis robur, viréſque addere ita, vt impetu illo ferri queat. Celeritas autem illa ab exhalatione viam ſibi cum impetu faciente prouenit. ſubdit autem, hunc ventum cùm multa talis materia, hoc eſt, ſicca, & denſa exhalatio, confertim, & continenter fuerit ſecreta, non aliter oriri, quàm pluuiæ, & aquæ magna copia, viſque oriatur, cùm aduerſam in partem excretio impetum ſumpſerit, hoc eſt, cùm exhalatio ſiccæ contraria, videlicet humida, ſecerni impetu primo cœperit. Vtrumque enim illorum nempe pluuiam, & ventum in materia, hoc eſt, in nube, è qua tanquam ex materia, excernuntur, poteſtate ineſſe: ſed cùm alterutrius poteſtatis principium factum erit, hoc eſt, cùm alterutrum eorum, quæ poteſtate in illa inſunt, fieri cœperit, vtrius exhalationis maior copia in nube fuerit, imbrem copioſum, & multum excerni humida illa euaporatione, atque principio in aquam mutatis. Si autem ſiccæ, id quod primum ſpiritus excretionem conſequitur, ventum eſſe, qui Ecnephias dicitur. Itaque quia confertim, & continuè, & denſior excutitur, differt à fulguribus, & tonitruis, quæ paulatim, ſparſimque & tenuiora excernuntur, & propterea perſæpè. Quia excernitur ex nube, & continuatus eſt ventus, rectáque fertur, non in gyrum, nec ſubſequitur nubis ipſius continuatio, differt à Typhonibus, ex quo non adeò denſus Ecnephias eſt, vt Typhon. Ventus enim, qui Typhon euadit, non poteſt ob ſuam denſitatem, & humiditatem à nube liberari, vt inquit ibidem Ariſt. quare etiam ſecum nubem trahit, cùm alioqui Ecnephias eam non trahat; ſed ab eius ventre quaſi liberatus

Ecnephiæ quid, quomodo & quãdo generantur.

excernatur

excernatur: ſpititus enim ſiccior, & tenuior faciliùs à nubis ventre liberatur, humidior difficilius, quia craſſior. Hinc notatum reliquit Philoſophus Aquiloniis temporibus non fieri Typhonem, neque niuoſis Ecnephiam; proptcrea quod omnia hæc ſpiritus ſunt, & ſpiritus calida, & ſicca exhalatio: cùm enim gelu, & frigus eam extinguant, quale niuoſis temporibus dominatur, Ecnephias verò oriatur, cùm multa, & continua ex nube exhalatio excernitur, non poterit niuoſa vigente conſt itutione gigni Ecnephias, quia tunc vel tota exhalatio, vel maior pars frigore extincta deſijt: rurſus cùm Typhon humidiorem aëris ſtatum requirat, non poterit flante Aquilone gigni; quoniam exhalatio ſiccior à nube tunc poterit liberari, quæ maxima, & præcipua eſt inter Typhonem, & Ecnephiam differentia. Ex his licet facilè quilibet propoſiti ad explicandum Problematis expoſitionem colligere poſſet; quoniam tamen Seneca lib. 5. naturalium quæſtionum cap. 12. adeò diligenter qui ſint illi venti, quos Græci ἐκνεφίας vocant, explicat, & quomodo generentur, vt inde explicatio ſolutionis problematis colligi poſſit, verba illius apponere hîc decreuimus. *Sunt*, inquit, *quædam genera ventorum, quæ ruptæ nubes, & in pronum ſoluta præmittunt. Hos Græci ventos ἐκνεφίας vocant. Qui hoc, (vt puto) modo fiunt, cùm magna inæqualitas, & diſſimilitudo corporum, quæ vapor terrenus emittit, in ſublime eat, & alia ex his corporibus ſicca ſint, alia humida. Ex tanta diſcordia corporum inter ſe pugnantium, cùm in vnum conglobata ſunt, verisſimile eſt quaſdam cauas effici nubes, & interualla inter illas relinqui fiſtuloſa, & in modum tibiæ anguſta. His interuallis tenuis includitur ſpiritus, qui maius deſiderat ſpatium, cũ euerberatus curſu parum libero incaluit: & ob hoc amplior fit, ſcinditque cingentia, & erumpit in ventum, qui ferè procelloſus eſt, quia supernè demittitur, & in nos cadit vehemens, & aër, quia non fuſus, nec per apertum venit, ſed laborat, & iter ſibi vi, & pugna parat. Hic ferè breuis flatus eſt, quia receptacula nubium, per quæ ferebatur, & munimenta perrumpit, ideò tumultuoſus venit aliquando non ſine igne, & ſono cæli. Hi venti multo maiores, diuturnioréſque ſunt, ſi alios quoque flatus ex eadem cauſa ruentes in ſe abſtulere, & in vnum confluxere plures: ſicut torrentes modicæ magnitudinis eunt, quandiu ſeparatus ſuus curſus eſt: cùm verò in ſe plures aquas conuertere, fluminum iuſtorum, ac perennium magnitudinem excedunt. Idem credibile eſt fieri in procellis, vt ſint breues quandiu ſingulæ ſunt, vbi verò ſociauere vires, & pluribus cæli partibus elſus ſpiritus eodem ſe contulit, impetus illis accedit, ac mora. Facit ergo ventum reſoluta nubes: quæ plurimis modis ſoluitur: nonnunquam conglobationem illam, ſpiritus rumpit incluſi, & in exitum nitentis luctatio: nonnunquam calor, quem modò Sol fecit; modò ipſa arietatio, vt magnorum inter ſe corporum attritus.* Procellæ igitur, id eſt venti, qui in ventribus nubium contenti excuſſi ſæuiunt, imbre ſuperueniente ocyus ceſſant quoniam aqua expreſſa, nubium ventres illis & cauitates conſidunt, in quibus principium huiuſmodi venti conſiſtit.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οὐχ οἱ αὐτοὶ ἄνεμοι πανταχοῦ ὑέτιοί εἰσιν, ἢ ὅτι οὐχ οἱ αὐτοὶ πανταχοῦ πρὸς ὄρη ἀντιπνέουσιν, ἀλλ' ἕτεροι κεῖνται πρὸς ἕτερα ὄρη; οἷον γὰρ πρὸς ἀνάντη μόλις ῥεόντων, ἐνταῦθα ὑφίσταται μᾶλλον τὰ νέφη, ὃ ἀδυνατεῖ ἔτι προωθεῖν αὐτὰ ἄνεμος. ὑφιστάμενα δὲ καὶ πιεζόμενα, ῥήγνυται.

Probl. VII.

Cur non iidem venti vbique pluuiales ſunt? An quia non iidem vbique montibus occurrunt, ſed alij ad alios montes feruntur, vt enim è contra vix fluentibus hic ſubſiſtunt, magis nubes vbi non poſſunt, adhuc propellit eas ventus: ſubſiſtentes autem, & repreſſæ franguntur.

Problema hoc quia perfectiùs, & diſcutitur, & explicatur inferius Problemate 57. ne ſæpius eadem repetere cogamur, ad illum locum lectorem remittemus, potiſſimùm cùm in Græcis codicibus deprauate legatur, vt ferè nullum ſenſum habeat, cùm in antiquo codice poſt οἷον γὰρ, relictum ſit vnius paginæ ſpatium, & ſequens folium incipit, πρὸς ἀνάντη, quæ verba & ſequentia, ad verbum traducta nullum ferè ſenſum habent, licet Gaza aliqua comminiſcens aliquem ſenſum conatus ſit multis immutatis inuenire.

Προβλ. η.

Διὰ τί αἱ μὲν καθαραὶ δύσεις εὐδιεινὸν σημεῖον· αἱ δὲ τεταραγμέναι, χειμερινόν; ἢ ὅτι χειμὼν γίνεται, συνισταμένου καὶ πυκνουμένου τοῦ ἀέρος, ὅταν μὲν οὖν κρατῇ ὁ ἥλιος, διακρίνει καὶ αἰθριάζει αὐτόν· ὅταν δὲ κρατῆται, ἐπίνεφον ποιεῖ.

ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρὰ ᾖ ἡ σύστασις, αὐθὶς ἡμέρας γίνεται χειμών· ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα, μὴ παντάπασι δὲ κρατουμένη, τὸ συνιστάμενον ἐξωθεῖται πρὸς τὰς δυσμὰς· ἐνταῦθα δὲ μένει, διὰ τὸ παχύτατον εἶναι τὸν περὶ τὴν γῆν ἀέρα τοῦ χειμῶνος. ταχὺ δὲ συνίσταται καὶ ὁ ἄλλος, διὰ τὸ ἔχειν ἀρχὴν καὶ ἔρεισμα, ὃ δέχεται καὶ ἀθροίζει τὸ προσιὸν καθάπερ ὄρθρος.] ὥσπερ γὰρ ἐν τροπῇ, ἑνὸς ἀντιστάντος, καὶ οἱ ἄλλοι μένουσιν· οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος. διὸ ταχὺ καὶ ἐξαίφνης ἐνίοτε γίνεται καὶ ἐπινέφελα, ὅταν οὖν αἱ δυσμαὶ τεταραγμέναι ὦσι, σημεῖόν ἐστιν ἰσχυρὸν, ὅτι οὐ κεκράτηκεν ὁ ἥλιος τῆς συστάσεως, πολὺν χρόνον ἐναντιούμενος αὐτῇ. ὥστε εἰκότως ἔτι συστῆναι πλεῖον. καὶ ἧττον δὲ ἐστὶ φοβερὸν, ὅταν προχειμασθῇ, ἢ ὅταν ἐξ εὐδίας τοῦτο συμβῇ. ἐκείνως μὲν γὰρ, ἔοικεν ὥσπερ ὑπόλειμμά τι εἶναι. οὕτω δὲ, ἀρχὴ συστάσεως.

Probl. VIII.

Occaſus puri cur ſerenitatem, perturbati tempeſtatẽ præſagiant.

Cur occaſus puri ſunt ſerenum ſignum, perturbati verò tempeſtuoſum? An tempeſtas fit conſiſtente, & condenſato aëre; quando igitur vincit Sol diſgregat, & ſerenat eum: quando autem vincitur, nubibus fit. Si igitur valida fuerit conſiſtentia, confeſtim interdiù fit tempeſtas: ſi autem imbecillior, nec tamen omnino deuicta, quod conſiſtit, expellitur ad occaſum, & inibi manet, propterea quod craſſior eſt aër, qui eſt circa terram hyemali tempore: ita autem conſiſtit & alius, quod principium habet, & condenſationem, quod recipit, & congregat adueniens, non ſecus ac matutinus, ſicut in fuga vno reſiſtente, & alij manent, ita & in aëre. Quamobrem citò quin & repentè interdum fit etiam obnubilatio. Cum igitur occaſus perturbatus fuerit, ſignum eſt firmum Solem non viciſſe conſiſtentia, diù ijs valide reſiſtentibus. vnde conſentaneum eſt plus conſiſtere. Et quidem minus eſt timendum, prægreſſa tempeſtate, quàm cùm poſt ſerenitatem hoc accidit. Siquidem iam tandem videtur deſiiſſe: hoc autem initium videatur conſtitutionis.

Gazæ lapſus.

Effugiſſem libenter laborem hunc interpretandi, & è Græco in Latinum ſermonem vertendi hæc Problemata, niſi vidiſſem paſſim Theodorum illum maximum virum adeò plerúmque dormitaſſe in illorum conuerſione: quod vel ex hoc Problemate facilè quilibet colligere poterit: ſic enim orditur quæſtionem Ariſtoteles. Διὰ τί αἱ μὲν καθαραὶ δύσεις εὔδιον σημεῖον, αἱ δὲ τεταραγμέναι χειμερινόν. Sic ipſe locum hunc interpretatur. *Quam ob cauſam cælum purum, & placidum ſerenum indicat tempus: turbulentum hyemem prænuntiat*; ac omninò præter rem, & mentem præceptoris: quandoquidem neque cœlum vndequaque purum, ſed ſi ad occaſum, vel ortum tantùm purum fuerit, neque in quacumque diei parte, ſed oriente Sole, vel occumbente ſignificare ſerenitatem poteſt: ac de hyeme, & tempeſtate eadem eſt ratio, quia dictio χειμερινὸς apud Græcos, quamuis propriè hybernale, & hybernum ſignificet, ſæpè tamen, & pro turbido, tempeſtuoſo, & procelloſo ſumitur. Quamobrem ſignificatè Ariſtoteles occaſum exprimit, quoniam Sol ſi purus occumbat, id eſt ſine nubibus, & ſic occaſus purus ſit ſerenitatem promittit, licet alia cœli pars nubila ſit: vt cùm totius ſententiæ ruina vocem illam δύσεις præterijſſe Theodorum ſit manifeſtum. Hoc igitur, vt ad rem noſtram redeamus, cum ibi quærat Philoſophus præmittens ad diſſoluendam quæſtionem, ſi aëris conſtitutio, ex qua tempeſtas oriti debet, valida fuerit, nimirum copia vaporum, & exhalatio ingens, ac parata, ſtatim in ortu ipſo, & prima luce hyemare, ſi imbecillior ſit, nec tamen ex toto ſuccumbens occaſum verſus conſtitutionem ipſam, & materiam depelli, ac inibi manere, eo quòd aër terræ proximus, & nos ambiens inſtante tempeſtate ſit craſſiſſimus. Hæc inquam præfatus ſatis monſtrat leuioris tempeſtatis, vel pluuiarum ſigna, occaſum magis ſuppeditare, quàm ipſum ortum, nimirum quia propter imbecillitatem conſtitutionis ab ortu repulſæ, & ad occaſum abeuntis, ibi appareant. Ex quibus omnibus quid voluerit Poeta noſter Virgilius carminibus illis, quibus conſimile ſignum exprimit primo Georgicon ſit perſpicuum:

Hoc etiam, emenſo cùm iam decedet Olympo
Profuerit meminiſſe magis: nam ſæpè videmus
Ipſius in vultu varios errare colores.

Cæruleus pluuiam demonſtrat; igneus Euros,&c.

Vbi obſeruandum, quod dicit Virgilius magis prodeſſe de occaſu meminiſſe, non intelligere Poëtam, vt Seruius cenſet, eſſe certiora; hoc enim falſum eſt, ex ortu enim ſumpta certiora cenſet Ariſt. paſſim, & Theophraſtus, & experientia rationi conſentanea, quoniam à robuſtiore principio deſumuntur; neque meliora dicenda ſunt, quaſi hominibus commodiora: ſigna enim de ortu ſumpta dici potiſſimùm, accepta de occaſu, noctis conſtitutionem monſtrant; at multo conducibilius eſt diem agnoſcere, qualis futurus ſit, quàm noctem ipſam. Sed cenſendum eſt cum Orientis Solis ſigna aperuiſſet, iam Occidentis ſigna explicans, profuturum eſſe magis, ſi hæc etiam obſeruemus, memoriáque teneamus. An potiùs dicemus præſtantiora quidem, & hominibus commodiora eſſe ea ſigna, quæ ab Oriente Sole ſumuntur, ſed incertiora, quia vi radiorum Solis ſæpè euincuntur craſſiores illæ nubes, aërque craſſior ad tempeſtatem parandam attenuatur. Ab occaſu autem deſumpta ſunt certiora, quia Sole occumbente aëris illæ, & vaporum cônſtitutiones diſſipari vi Solis nequeunt, & ad illud Arati in Phœnomenis.

> Ἑσπερίοις καὶ μᾶλλον ἀληθέα τεκμήραιο
> Ἑσπέρόθεν γὰρ ὁμῶς σημαίνεται ἀμμενὲς αἰεί. id eſt,
> *Occidentalibus etiam magis certa deprehenderes*
> *Ab occidente namque ſigna ſumuntur inuariabiliter ſemper;*

Vnde etiam optima ratione dicebat Theon ſigna veſpertina certiora ſimpliciter, & potentiora eſſe. Et hoc fortè eſt, quod ſubiungit hîc Ariſt. cùm enim dixiſſet interdum euenire, vt citò, imò repentè cœlum nubilum reddatur, ſubdit cùm occaſus eſt perturbatus indicari conſtitutionem minimè victam eſſe à Sole, aëre illo craſſiori diu obſiſtente, vt conſentaneum ſit diutius talem conſtitutionem nubilam conſiſtere poſſe.

Et quidem minus eſt timendum prægreſſa tempeſtate, quàm cum poſt ſerenitatem hoc accidit.] cùm dixiſſet turbatos occaſus tempeſtates proximè venturas portendere, nunc ſe magis explicans ſubdit, id minus eſſe timendum, ſi præceſſerit pluuia, & tempeſtas, quàm cùm per ſerenitatem hoc accidit, redditque huius rei rationem, quoniam euaporatio illa nubiloſa, & aër craſſefactus poſt tempeſtatem, & pluuiam quaſi attenuatus videtur, & nubes ad reliquias ſolùm quaſdam redactas, vt quæ per ſerenitatem contingunt, oriri tunc, & initium ſui ortus habere ex craſſioribus eleuatis vaporibus, & craſſefacto aëre.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί λέγεται, Οὔ ποτε νυκτερινὸς Βορέας τρίτον ἵκετο φέγγος; ἢ διότι ἀσθενῆ τὰ πνεύματα τὰ ἀπὸ τῆς ἄρκτου, ὅταν ᾖ νυκτερινά; σημεῖον γὰρ, ὅτι οὐ πολὺς ὁ κινηθεὶς ἀὴρ, τὸ τηνικαῦτα πνεῦσαι, ὅτι ὀλίγη θερμότης ὑπῆρχεν· ἡ δὲ ὀλίγη, ὀλίγον ἐκίνει ἀέρα. τελευτᾷ δὲ ἐν τρισὶ πάντα, καὶ τὰ ἐλάχιστα ἐν τῇ πρώτῃ τριάδι· ὥστε καὶ τοῦτο τὸ πνεῦμα.

Probl. IX.

Cur dicitur. *Tertia lux nunquam nocturno Aquilone laborat.* An quia imbecilli fiunt venti, qui flant à Septentrione, cùm ſunt nocturni. ſignum eſt enim non multum aëris eſſe motum; quando modica adfuit caliditas: modica autem etiam modicum aërem mouet. finiunt autem in tribus omnia, & minima in prima triade; quare & hic ventus.

Cauſam hîc inueſtigare conatur, cur nocturni Aquilones tertia die ceſſare ſoleant, vt Græco prouerbio dici ſolet, cùm alioqui in vniuerſum impari vt plurimùm dierum numero deſinere Aquilones ventos docuerit Theophraſtus lib. de ſignis ventorum, Auſtros autem pari: Habere enim ſpiritus omnes ſuam periodum obſeruatum eſt, quia vitam quandam & ipſos habere ad finem 4. lib. de animalium ortu præclarè admodum notatum reliquit Ariſtoteles. Ex quibus etiam Homeri carmina quædam Odiſſeæ. T. facilè intelliguntur, quibus ipſe ita cecinit de Aquilone. *Aquilones nocturni cur tertia die ceſſare ſoleant.*

> Ἔλει γὰρ Βορέης ἄνεμος μέγας, οὐδ' ἐπὶ γαῖν
> Εἴα ἵστασθαι, χαλεπὸς δέ τις ὦρσε δαίμων.
> Τῇ τρισκαιδεκάτῃ δ' ἄνεμος πέσε, τοὶ δ' ἀνάγοντο id eſt,
> *Flabat enim Boreæ ventus magnus, neque in terra*

Sinebat

Sinebat ſtare, ſauius autem aliquis mouerat Deus.
Ipſa autem tertia decima die ventus cecidit, illi autem ſileerunt.

Quoniam autem Aquilonios ventos numerus impar, ac dierum triades metiuntur, qui verò interdiu excitantur, vehementiores ſpirant, ac longiorem habent periodum, idcircò præſtantiſſimus poëta Aquilonem illum magnum vocat, vt diurnum fuiſſe oſtendit, non nocturnum, at impari die, id eſt, decima tertia, quartáque triade diurum expleta. quinta ineunte tanquam longiorem periodum nactum cecidiſſe ſcribit.

Ex his autem omnibus facilè intelligimus, quo conſilio Plinius lib. 2. cap. 47. ſcripſerit de Aquilonibus Septentriones impari ferè deſinunt numero, quæ obſeruatio, & in aliis multis rerum naturæ partibus valet.

An quia imbecilli ſunt venti, &c.] Cauſam eſſe dicit, quod ſpiritus omnes, qui noctu ab vrſa exoriuntur, ſint imbecilles: quod manifeſtum ſit, quo tempore exorti ſunt, non multùm aëris eſſe motum, eum modicus vigeret calor: modicus autem calor modicum aërem mouet. Quaſi ſic argumentetur. Quo tempore exiguus calor, & exigua materia eſt, Aquilones nec adeò vehementes, neque qui multum durent, exurgunt. Noctu exiguus calor, exiguáque adeò materia. Igitur Aquilones, qui noctu ſurgunt, nec vehementes ſunt, nec diù durant: ſingulis autem trinis diebus omnes ceſſare ſolent, ſed debiles in prima triade.

τελευτᾷ δὲ πάντα ἐν τρισί.] Non video, quo ductus ſpiritu Theodorus hanc orationis Ariſtotelicæ partem, quæ maior eſt argumenti propoſitio, & in qua tota vis ſententiæ poſita eſt, non traſtulerit; ita enim locum Philoſophi interpretatus eſt. *Atqui flatus minimi omnes intra triduum finiuntur*; ergo nec is diuturnior eſſe debet, cùm Ariſtotelis oratio omnino aliter in Græcis ſe habeat Itaque cùm non omnes flatus minimi intra triduum, id eſt in prima dierum triade finiuntur, ſed illi tantùm, quos numerus impar, ac dierum triades metiuntur; item cùm non omnes flatus, ſed Boreales tantùm numerus impar, & dierum triades metiantur, nec omnes quidem periodicum hunc motum habeant, perſpicuum eſt verba illa nec prætermitti poſſe, nec generaliter de omnibus ventis, ſed de Aquiloniis tantùm eſſe intelligenda, vt Ariſtotelica oratio ita intelligenda ſit, ſingulis ternariis omnes Aquilonios flatus ceſſare; minimos autem in prima triade, quare & hunc quoque id eſt, Aquilonem nocturnum, qui ſi exiguus, & minimus fuerit intra triduum ceſſabit.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ὁ Βορέας πυκνότερον πνεῖ ἢ ὁ νότος; ἢ ὅτι ὁ μὲν Βορέας γείτων τῇ οἰκουμένῃ, οὐ λανθάνει ὀλιγοχρόνιος ὤν; (ἅμα γὰρ πνεῖ καὶ πάρεστιν) ὁ δὲ νότος, οὐκ ἀφικνεῖται, διὰ τὸ πόρρωθεν πνεῖν.

Probl. X.

Boreas cur crebrius quã Auſter ſpirat.

Cur Boreas crebriùs, quàm Auſter ſpirat? An quia Boreas vicinus cùm ſit terræ habitatæ, non latet etiamſi breui tempore perduret (ſimul ſiquidem flat, & adeſt.) At auſter non ſtatim peruenit, quia de longinquis flat.

Vtar hìc Alexandri Aphrodiſienſis verbis Comm. 33. 2. Meteoron, quibus Problematis huius ſolutio explicari commodè poteſt. Cuius hæc eſt oratio. *Aſſignat deinde cauſam quare plures flant ſpiritus à locis, qui circa vrſam, quàm ex oppoſitis adhæc, meridionalibus ſcilicet: Aſſerit autem huius rei primam quidem eſſe cauſam, quoniam pars orbis terræ, quam habitamus, ad hunc locum vergit, ac Septentrioni proxima eſt: quicunque enim illinc flant ſpiritus, manifeſti nobis, ac minimè quidem latent. Secundam autem, inquit, eſſe cauſam, propterea quod ad illas quidem partes tanquam longè exiſtentes à Sole multo plures conſiſtunt aquæ, & nubes, ac congelantur niues. Meridionalis enim loca minus habent de huiuſmodi congelationibus, cum Solis lationi ſupponantur, fiunt tamen & in his ſecundum Solis receſſus (tum non ſemper ad eaſdem meridionales partes exiſtat) aquæ, ac humidæ exhalationes quandoque verum non tantæ.* Hoc verò etiam ex Ariſtotele colligere poſſumus cap 5. 2. Meteoron, vbi loca, ex quibus exoriuntur Auſtri magis itineri Solis eſſe ſubiecta, ideóque Solem magis propinquum habere.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μεθ᾽ χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ᾽ ἡμέρας; ἢ ὅτι καὶ τῆς νυκτὸς ὁ ἥλιος ἐγγύς ἐστι τῇ πρὸς νότον χώρᾳ, καὶ ἀλεεινότεραι ἐκεῖ, ἢ πρὸς ἄρκτον

χθον αἱ ἡμέραι; ὥστε πολὺς κινεῖται ὁ ἀὴρ, καὶ οὐθὲν ἧττον ἢ μεθ' ἡμέραν. ἀλλ' αἱ θερμότεραι ἡμέραι κωλύουσι μᾶλλον πνεῖν, ξηραίνουσαι τὰς ὑγρότητας.

Probl. XI.

Cur nocturnus Auſter etiam teſtia die non deſinit? An quia & nocte Sol propinquus eſt regioni, quæ eſt ad Auſtrum; & tepidiores ſunt noctes ibi, quàm apud Septentrionem dies: quare multus mouetut aër, & nihilominus quàm interdiu? Sed calidiores dies prohibent magis perflate exſiccantes humiditates.

Auſter nocturnus cur vt Boreas tertia die nõ deſinit.

Cum Theophraſtus lib. de ventis, poſtquam cauſam eandem tradidiſſet, quam etiam Ariſtoteles Problemate ſuperiori nono. Cur Aquilones nocturni tertia die iuxta Græcum prouerbium eſſent, ſtatim ſubdat cauſam, eur non idem de Auſtro contingat; Si noctu exoriatur, & ſpiret; & in reddenda cauſa iiſdem verbis vtatur, quibus hic vtitur Ariſt. in antiquis autem Græcis codicibus, & in Aldino in medio Problematis poſt verba illa apud codicem Inſingrianum, & Sylburgianum διὰ τὸ πόρρωθεν πνεῖν, quibus ſolutio Problematis abſoluitur, ſubduntut ἢ ὅτι καὶ τῆς νυκτὸς ὁ ἥλιος, &c. quæ nihil ad propoſitum negotium facere videbantur; ſed potius principium repræſentabant ſolutionis alicuius alterius Problematis, Theodorus Gaza, cùm id animaduerteret, videns ſolutioni cuiuſdam Problematis in fine illius decimi deeſſe quæſtionis propoſitionem, vt quod iniuſtiſſimis vindicijs hæreditate expulſum fuit, in poſſeſſionem mitteret, talem ipſe excogitauit addens de ſuo propoſitionem, Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μετὰ χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ' ἡμέρας, id eſt, *cur Auſter minus, hybernis noctibus, quàm diebus ſpirat?* Atque hanc propoſitionem Gazæ, & Inſingrius in Baſilienſi ſua Græca editione, & Sylburgius ſequuti ſunt. Verùm homo doctiſſimus rem acu non tetigit; quæ enim ſequitur Ariſtotelis diſputatio oppoſitum omninò concludit: ſi enim noctes calidiores Auſtrum verſus ſunt, quàm noſtris locis dies, igitur & dies ibidem erunt multo calidiores, itaque excedens dierum calor, vel Auſtrum omninò prohibebit ſpiratione, aut ſaltem non ſinit maiorem illum interdiu, quàm noctu ſpirare. Atque id eſt, quod poſtremis verbis concludit, & Ariſt. & Theophraſtus lib. de ventis ijs verbis. *Sed dies calidiores prohibent magis flare exſiccantes humiditates.* Sequitur enim ex his Auſtrum, vel magis hybernis noctibus ſpirare, quàm diebus, vel æquè ſpirate: cuius tamen oppoſitum expreſſit Theodorus. Nec deeſt huic ſententiæ ſuffragator Plinius lib. 2. cap. 46. ſic ſcribens ex veterum monumentis: *Auſter noctu, Aquilo interdiu vehementius ſpirat.* Dicendum igitur propoſitionem quæſtionis diſſoluendæ ex Theophraſto lib. de ventis eſſe deſumendam, qui cùm iiſdem omninò verbis vtatur ad diſſoluendam quæſtionem. *Quare nocturnus Auſter tertia die non deſinat, ſicut Aquilo nocturnus, ſed longioris temporis duret interuallo*, cuius rei cauſam adducit, quòd noctes ad Auſtrum calidiores ſunt, quàm etiam dies Aquilonem verſus, vnde & caloris copia exhalationes multæ ſecerni poſſunt: at venti diuturnitatem ab exhalationum copia dependere nemo non videt. Cauſa autem cur noctes calidiores ſint ad Auſtrum, quàm dies ad Aquilonem, Solis propinquitatem Auſtrali regioni ponit ibidem Theophraſtus; loca enim, ex quibus nobis Auſtri exoriuntur itineri Solis ſint ſubiecta, ideóque vt Ariſtoteles ſub finem capitis 5. 2. Meteoron dicit Solem propinquum habent.

Locus emẽdatus.

Gazę lapſus.

Quod ſi Theodorum Gazam dicere voluerimus, non de ſuo propoſuiſſe quæſtionem illam. Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μετὰ χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ' ἡμέρας, Quod vertit. *Cur Auſter minus hybernis noctibus, quàm diebus ſpirat;* Sed in antiquis codicibus ita ſcriptam inueniſſe effugere ſanè non poterit, quin ſolutio omninò contrarium non concludat, vt iam docuimus, niſi dicamus corruptam eſſe illam ſententiam, Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μετὰ χειμερινὰς νύκτας πνεῖ corrigenda autem adiecta negandi particula Διὰ τί ὁ νότος οὐκ ἧττον, id eſt, *cur non minus noctu, quàm interdiù auſter ſpirat.* Quomodo ſi legamus reſponſio optimè quadrabit, & omninò petitioni ſatisfaciet. Quod autem ait Ariſt. Solem ad Auſtralem plagam eſſe propinquiorem, quàm ad Septentrionalem, aut non abſolutè intelligendum eſt, ſed ſub brumalibus conuerſionibus, quod ſine controuerſia verum eſt; aut abſolutè ideò propinquiorem eſſe Solem, quòd Aquilo à polo Arctico ſpiret; Auſter verò à Cancro Tropico, vt voluit in Meteoris Ariſt. Sol autem propinquior eſt Tropico, quàm polo. Sed cùm hoc in dubium vertatur, & nos inferiùs hac de re aliquid dicturi ſimus, ſatius erit interim dicere abſolutè hoc non eſſe intelligendum; ſed ſub hyberno ſolſtitio. atque ita quæſtio non de omni tempore, ſed de illo, quod eſt poſt brumam, erit accipienda.

Sed calidiores dies prohibent magis perflare exſiccantes humiditates.] ἀλλ' αἱ θερμότεραι ἡμέραι; Theophraſtus lib. de ventis, ἀλλ' ὅσῳ θερμότεραι ἡμέραι, Sed quo calidiores ſunt dies, flatus impediunt, quòd humor à calore abſumatur. ſicque ſententia magis eſt plana: quo enim calidiores dies

res dies

res dies ſunt, eo magis impediunt flatuum ortus: æſtus enim abſumit ventorum materiam, quocirca conſentaneum eſt noctu, quo tempore non adeò magnus æſtus eſt, & halitus non abſumuntur, magis oriri ventos, aut ſaltem non minus quàm interdiù, certè magis, quo tempore interdiu Auſtralis illa plaga torretur æſtibus.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ ὁ νότος πνεῖ, καὶ τοῦτο ὥσπερ τι ἄλλο γίνεται τεταγμένως; ἢ διότι θερμὰ τὰ κάτω, τοῦ ἡλίου οὐ πόῤῥω ὄντος· ὥστε πολλὴ ἡ ἀτμὶς γίνεται; καὶ πολλοὶ δὲ ἔπνεον, εἰ μὴ διὰ τοὺς ἐτησίας νῦν δὲ οὗτοι κωλύουσιν.

Probl. X I I.

Sub Cane cur Auſter flat.

Cur ſub Cane flat Auſter, & hoc ſi quid aliud fit ordinatè? An quia inferiora calida Sole remoto exiſtente; vt idcircò multus fiat vapor: & multi ſanè Auſtri flarent, niſi ab Eteſiis prohiberentur; nunc verò iſti prohibent.

Quoniam problema hoc inferius prob. 33. & proponitur, vberiùs explicatur, ne repetitioni locus vllus relinquatur ad eum locum huius etiam ſolutionis expoſitionem remittimus.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐπὶ Ὠρίωνι γίνονται αἰόλοι μάλιστα αἱ ἡμέραι, καὶ ἀκρισίαι τῶν πνευμάτων, ἢ ὅτι ἐν μεταβολῇ ἀεὶ πάντα ἀοριστεῖ μάλιστα ὁ δ' Ὠρίων ἀνατέλλει μὲν ἐν ἀρχῇ ὀπώρας, δύνει δὲ χειμῶνος. ὥστε διὰ τὸ μήπω καθεστάναι μίαν ὥραν, ἀλλὰ τὴν μὲν γίνεσθαι, τὴν δὲ παύεσθαι, διὰ ταῦτα ἀνάγκη καὶ τὰ πνεύματα ἀκατάστατα εἶναι διὰ τὸ ἐπαμφοτερίζειν τὰ ἐξ ἑκατέρας. καὶ χαλεπὸς δὲ λέγεται καὶ δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ Ὠρίων, διὰ τὴν ἀοριστίαν τῆς ὥρας, ἀνάγκη γὰρ ταραχώδη εἶναι καὶ ἀνώμαλον.

Probl. XIII.

Orionis ortu & occaſu dies cur maximè variant, & importuni venti mouentur.

Cur Orionis exortu, atque occaſu dies maximè variant, importunique flatus mouentur? An quoniam in mutatione ſemper omnia indefinita maximè ſunt: Orion verò initio Oporæ oritur; hyeme autem occidit: quamobrem cum nullum adhuc tempus ſtabile ſit, ſed hoc quidem incipiat; illud verò deſinat, propterea neceſſe eſt flatus etiam eſſe inconſtantes, vtpotè qui vtriuſque tempeſtatis naturam redoleant. Et ſanè difficilis Orion dicitur occumbens, atque emergens ob tempeſtatis ipſius inconſtantiam; ſiquidem neceſſe eſt turbulentum eſſe, & inæqualem.

Theophraſtus lib. de ventis repetit hanc ſententiam non quidem vt legitur in impreſſis ab Aldo, & Baſileæ, lacera enim ibi & corrupta legitur ſententia vt per totum librum illum contingit, ſed vt in ſuis commentariis in 2. Meteor. Com. 24. Alex. Aphrodiſienſis legit, Theophraſti hanc ſententiam referens, quæ ſingulari eius quodam fato integra incorruptáque conſeruata eſt *Theophraſtus*, inquir ibi Alexander, *in libello de ventis de iis ita ait, Orionis ortu, & occaſu inconſtantes maximè ſpiritus eſſe conſpiciuntur: quoniam natura comparatum eſt, vt omnia ſemper in mutationibus ſint indeterminata. Orion autem Oporæ initio exoritur; ineunte verò hyeme occidit: quamobrem cùm nullum adhuc tempus ſtabile ſit, ac firmum, cùm hoc quidem incipiat, illud vero deſinat, neceſſe eſt ſpiritus eſſe incertos, atque indiſcretos, vtpote qui ab vtriſque temporibus ancipitem naneiſcuntur naturam, quare exoriens, & occumbens difficilis Orion nuncupatur.* Quæ duæ præceptoris hic, & diſcipuli ſententiæ maximè conformes ſunt, cùm eiuſdem Ariſt. ſententia 2. Meteor. cùm dicit, *Orion autem & cùm occidit, & cum oritur incertus, difficiliſque eſt; quod in temporis æſtatis, hyemiſve variatione, eius occaſus, ortúſque accidant, idque propter ſyderis magnitudinem diebus multis perdurat: omnium autem mutationes, quoniam ſunt indeterminatæ, turbulentæ ſunt.* Quibus omnibus conſenſus

Orionis exortus & occaſus per Ariſt. defenſus.

apparet magiſtri, & diſcipuli in effectibus productis in ortu, & occaſu Orionis. At in tempore exortus, & occaſus Franciſcus Vicomercatus conciuis noſter, & vir ſanè quàm doctiſſimus in commentariis in ſecundo Meteoron com. 42. in Theophraſtum, & Alexandrum, quin & Ariſt.

in hoc

Digitized by Google

in hoc problemate, in quo cum Theophraſto, & Alexandro conſentanea tradantur, & ob id non Ariſtotelis eſſe Problemata illa, ſed Theophraſti auſus eſt aſſerere, quàm maximè inuehitur; ſed quoniam & rem hanc, ſi ad trutinam veritatis metiri vellemus, & rationes quatuor ab eo aduerſus Theophraſtum examinare, commentarij metas excederemus, quinimò rem perfectè examinatam, & abſolutam à Federico Bonauentura repetere tentaremus, partem hanc de tempore ortus, & occaſus Orionis ad tres libros Apologiæ illius lectores remittemus. Hic verò veritatem Problematis ſolùm aſſeremus, atque demonſtrabimus.

Primò igitur veritas Problematis erit mihi firmanda non ſolùm auctoritate Ariſtotelis ipſius in libris Acromaticis: ſed aliorum etiam grauiſſimorum virorum, mox Solutio explicanda, & cauſa ab Ariſtotele propoſita defendenda.

Cur Orionis exortu, & occaſu dies maximè variant, importunique flatus mouentur?] Ad rem hanc reſpiciens Virgilius 1. Æneid. de Orione ſic cecinit.

Cùm ſubitò aſſurgens fluctu nimboſus Orion;
In vada cæca tulit, penitúſque procacibus Auſtris
Pérque vndas ſuperante ſalo, pérque inuia ſaxa
Diſpulit huc pauci veſtris adnauimus oris.

Quo loco nimboſum vocat Orionem, quoniam auctor eſt, & cauſa tempeſtatum, & varietatis ventorum, necnon nubium denſitatis: quamobrem de Auſtris mentionem facit, quorum proprium eſt maximam vim nubium aduocare. Eadem etiam de cauſa motus tertio Æneidos Palinurum inducens expertiſſimum nautam ſydera ſpectantem, ex quibus cognoſceret, an aliqua temporis, ventorúmque mutatio immineret, inter alia Orionem enumerat ſic. & in quarto etiam maximam tempeſtatem impendere docens, Annum ſic loquentem inducit.

De Orionis conditionibus explicatus Virgilius.

Dum pelago deſæuit hyems, & aquoſus Orion,
Quaſſatæque rates, & non tractabile Cælum.

Iure autem merito aquoſum Oriona appellat, cùm qualitas illa temporis, quàm Græci χειμῶνα appellant, Latini vero tempeſtatem, haudquaquam ſit, cùm ſolùm venti, aut pluuiæ, aut niues, aut grandines ſunt: verùm quando duæ, aut plures harum aëris affectionum regnant. Quamobrem Plin. lib. 18. cap. 28. inquit *Ante omnia autem duo genera eſſe cæleſtis iniuriæ meminiſſe debemus, vnum, quod tempeſtates vocamus, in quibus grandines, procellæ, cæteráque ſimilia intelliguntur, quæ cùm acciderint, vis maior appellatur. Hæc ab horridis ſyderibus prodeunt, vt ſæpius diximus, veluti Arcturo, Orione, Hædis. Alia ſunt illa, quæ ſilente Cælo, ſereniſque noctibus fiunt, nullo ſentiente, niſi cùm facta ſunt.* Quibus verbis ſatis clarum eſt, Plinium hic Orionem enumerare inter illa ſydera, quæ huiuſmodi mutationum cauſæ ſunt. Hæc igitur ſi vera ſunt, vt ſunt veriſſima, quomodo à contradictione vindicari poterit Ariſt. 2. Meteoron cap. 5. paulò ante citata verba, vbi Orionis ortum, & occaſum incertum eſſe aſſerit, & difficilem, quòd in tempeſtatis mutatione contingat æſtatis, vel hyemis; omnium autem mutationes turbulentæ ſunt ob inconſtantiam. Cum poſtquam docuiſſet ob quas cauſas Sol, & ventos ſedat, & quominus initio exoriantur, prohibet: partim exſiccatione ſedans, partim verò ſiccitatis celeritate prohibens gigni, ſubdit. Quamobrem circa Orionis ortum maximè naſcitur tranquillitas vſque ad Eteſias, & Prodromos. Quæ duæ ſententiæ breuiſſimo ſpatio inter ſe diſiunctæ adeò ſunt inter ſe contrariæ, vt omnes expoſitores pro conciliandis in varias abierint ſententias, ita vt vix vnus cum alio conuenire poſſit, vt qui Alexandri, Olimpiodori, Alberti Magni, D. Thomæ, Sueſſani, Buccaferrei, Vicomercati ſententias in Commentarijs in eum locum obſeruauerit, facilè cognoſcet. Verùm quoniam doctiſſimus Federicus Bonauentura in Apologia aduerſus Franciſcum Vicomercatum pro defenſione Theophraſti, & Alexandri circa rem hanc perfectiſſimè omnes omnium expoſitiones, & ſententias expendit, & in quibus à vero ſcopo aberrarint, demonſtrauit, hoc loco breuiſſimè quid hac in re vir doctiſſimus ſenſerit, qui rem acu tetigiſſe hac in re mihi viſus eſt, breuiter perſequar. Ariſtoteles igitur, cùm 2. Meteor. cap. 4. docuiſſet, cauſas generationis ventorum, ac eorumdem motus, dixerítque Solem potiſſimum ſuo calore eos gignere, ac excitare, quinto capite volens oſtendere, ſicut Sol eos producit, ac mouet, ita etiam vim illis auferre, iuxta ac tollere: proponit ſibi perſcrutandas cauſas quamobrem id efficere poſſit, quaſi à Sole ipſi dependeant tanquam ab eorum principio. Vt autem propoſitam aſſertionem ſtatuat, primùm cauſas perquirens, quamobrem venti ceſſent, inquit, *Solem id præſtare, cùm ſuo calore exhaurit eas exhalationes, quæ paucæ, debiléſque gignuntur: aut ita terram exſiccat, vt nullo modo poſſint ex ipſa gigni.* Verùm quando Sol id præſtare poſſit, explicat ipſe Ariſtoteles eodem capite paulò infra rationes adducens cur Eteſiæ producantur poſt Solſtitium, non autem antea, aut circa Solſtitium ipſum, vbi ita inquit. *Eteſiæ autem poſt Solſtitium & Canis exortum*

De Orionis affectibus aeris productis Ariſt. ſententiæ contrariæ conciliatæ.

ſpirant, & non cùm Sol maximè aut propiuquus eſt, aut remotus; & interdiu quidem ſpirant, noctu autem deſinunt: Cuius rei cauſa eſt, quod cùm propè adeſt, ante exſiccet, quàm exhalatio exoriatur; cum autem paululum receſſerit, moderatus jam calor gignitur: ita vt gelu concretæ aquæ colliqueſcant; & terra tum proprio, tùm Solis calore exſiccata veluti in fumum, halitúmque abeat. Quo loco omnes ad vnum expoſitores dicunt, neque Eteſias, neque ventorum vllum fieri in Solſtitio, quia terra adeò arida eſt, & humoris expers, vt minimè poſſit exhalationes producere: aut ſi producat, paucas quidem; quæ cùm debiles ſint, ſic confeſtim etiam à Solis calore conſumuntur: glacies verò, atque niues Aquilonem verſus concretæ, ex quibus Eteſiæ producuntur, nequaquam diſſolui poſſunt, cùm haud ſufficiens calor adhuc ſit, qui tunc in aere ſit, vt poſſit id præſtare; quæve paucæ inde exhalant, conſimili modo conſumuntur. Quocirca dicendum erit circa Solſtitium æſtiuum, paulóque ante, aut poſt, tempus eſſe, in quo, cùm locus ſit rationibus ab Ariſtotele allatis, tranquillitas ventorum fiat, vnde ſcribit. *Quamobrem circa Orionis ἀνατολὴν ſit maximè tranquillitas vſque ad Eteſias, & Prodromos*, in quibus verbis dedita opera vſus eſt dictione ἀνατολὴ, quæ ad differentiam alterius ἐπιτολὴ definitur à Proclo in Heſiodum, eſſe propriè aſtrorum vnà cum Sole aſcenſus, quemadmodum altera aſtrorum apparitio poſt Solarem occultationem: quod confirmauit etiam Ptolemæus, & poſt illum Achilles Statius in Scholijs ſuper Phœnomena Arati illis in verbis. *Differt autem anatole ab epitole: anatole enim eſt ſtella vna cum Sole ſupra horizontem aſcenſus; epitole verò, quando matutino tempore ſtella oritur, & deinde poſt ipſam Sol emergit.* Conſultò igitur cùm ibi Ariſt. vſus ſit voce ἀνατολὴ, perſpicuè declarauit ſe accipere ortum Orionis verum, qui eo tempore præcipuè eueniebat cùm primo Cancri gradu; quod proſpicuus Alex. acutiſſimus huius loci interpres, inquit, connexionem Ariſtot. proſequens. *Atque has quidem ob cauſas Sol ventos, interdum quidem eos ceſſans, ac diſcernens, exiguum exhalationum calorem, quæ ſurſum allatæ ſunt, tabefaciendo, interdum verò terram exſiccans principij ortum prohibeudo. Nam & ob id*, inquit, *circa Orionis exortum, & vſque ad Prodromos, Sole nimirum ad æſtiuas verſiones redeunte fieri tranquillitatem.* Quo loco ſatis proſpicuum eſt, Alexandrum voluiſſe illum ortum Orionis, de quo tunc præceptor loquebatur, fieri conſueuiſſe ſolſtitio æſtiuo. Quocirca Theodorus Metochita, qui Themiſtij commentaria ita in Epitomem redegit, vt Themiſtius Alexandri commentaria perſpicuè in ſua paraphraſi, aſſeruit, Orionem circa æſtiuam cõuerſionem exoriri. Confirmatúrque auctoritate Saluſtij, cuius æſtate parum poterat varietatis ineſſe, qui idem ſcriptum reliquit, vt teſtis eſt Seruius quinto Æneidos his verbis. *Nam ait, cùm ſubitò aſſurgens fluctu nimboſus Orion: qui oritur, vt Saluſtius dicit iuxta Solis æſtiui pulſum*: quòd exponi debet de vero ortu totius Orionis: cùm de illo tantùm verum ſit cum contigiſſe, quando Sol cancrum ingrediebatur. Vnde facilè cognoſcitur, cùm totus Orion tunc ortu vero appareret in puncto æſtiuæ conuerſionis, quo tempore Sol non ſinit exſiccando terram eam producere aliquam exhalationem, aut ſi quam iam paruam produxit, ſtatim eam conſumit; Ariſtotelem affirmare potuiſſe circa illius exortum præcipuè tranquillitatem oriri. Iam verò cùm cauſas tranquillitatis explicaſſet, vt propoſuerat, atque tempus, ídque circa Orionis exortum eſſe, perduraréque ad Eteſias vſque ad Prodromos dixiſſet; inſuper etiam cùm addidiſſet à magno frigore, & magno calore eam gigni, ſimúlque docuiſſet, cur aliquando ipſa tranquillitas medijs temporibus fiat, quibus nec frigus, nec calor dominatur, ordo propoſitæ quæſtionis poſtulare videbatur, vt quæreret, cur Sol ventos augeret: ſed partem hanc poſtremam expreſsè quidem non viſus eſt proſecutus eſſe, ſed Alex. in com. docet Ariſt. etiam dici poſſe eam proſecutum eſſe, cùm quilibet ex contrarijs id colligere facilè poſſit, cùm contrariorum contrariæ ſint cauſæ: ſi enim docuit flatus deficere quando Sol ſuo calore maximo conſumit calorem exhalationis debilem, atque modicum, ergo ex contrariorum regula, tunc Sol ventos magis augebit, cùm ex multis, & vegetis, pleniſque multa humiditate exhalationibus ortum ducent; eo quòd tunc ſuo calore augeat exhalationis calorem, qui haud quidem ſufficiens erat trahere ſecum humidam partem, quæ cùm non poſſit ob ſui copiam conſumi à Sole, maiorem ab illo motum, ac vim acquiret; quod etiam ex ijs colligi poterit, quæ infra Problemate 35. docuit, cùm quærit cur Sole ſe attolente ſpiritus ſternuntur, & augentur? vbi cauſam affert, cur Fauonius ſpiret veſpere, noctúque deſinat, & ex ijs, quæ Theophraſtus lib. de ventis rem hanc examinans docet. Cum igitur docuiſſet cauſam ceſſationis, & quietis ventorum, & hoc contingere dixiſſet circa exortum ἀνατολὴν Orionis ad Eteſias vſque, & Prodromos: quia communis erat opinio eius ætatis in exortu, & occaſu huius imaginis contrarios effectus locum habere, ventóſque flare multos, eoſdémque vehementiſſimos; vtque oſtenderet tempus motuum illorum, & quando rurſus ipſis incipientibus tranquillitas locum haberet, ac ſi ad nouam argumentationem diluendam ſe pararet, ita ſcribit. *Difficilis autem, & incertus emergens, & occumbens Orion eſſe videtur, quibus verbis videtur tacitæ obiectioni reſpondere, quæ ex ſuprapoſitis verbis emergere videbatur, quibus dixit circa Orionis ortum ventorum quietem eſſe, cùm ab omnibus & ſcripto-*

ribus

ribus paßim,& vulgi opinione oppoſitum experientia obſeruaretur. Vbi conſtat in ſecunda hac parte accipere non verum illum exortum Orionis, ſed apparentem: quod vt oſtenderet, vtitur dictione ἐπιτολὴ vt oſtenderet loqui de diuerſo exortu à ſuperiori, quem ἀνατολὴν ſuprà appellauerat, cùm ſcilicet Orion emergens è Solis radijs incipit, aut deſinit apparere. appellat igitur & hîc, & ibi difficilem, & incertum reſpectu ortus apparentis, circa quem excitantur iam dicti venti: & cauſam reddit id fieri, propterea quòd in mutatione temporum contingit, quam vt plurimum tales effectus concomitantur, cùm temporum mutationes miſceantur, atque turbent omnia ob incertam, inconſtantémque earum naturam. Animaduertendum autem, cùm Ariſtoteles loquitur de ortu matutino apparente Orionis, eum de ortu totius imaginis intelligere, déque tempore, quo integra conſpiciebatur, non autem de principio apparitionis eiuſdem; tum quia cùm ſuperius loquebatur de vero ortu accepit totam imaginem: tum quia vox illa ἄςρον totam imaginem ſignificat, vt Theon docet in Aratum, & Gal. in Epidemijs; tum quoniam eius verba nequaquam vera eſſent alio ſenſu accepta: quoniam ſi de principio exortus loqueretur, cùm Sol percurrerit extremas Geminorum partes, & tunc Orion cùm prima Clypei conſpicuus fit; nequaquam verum eſſet ventos tales tunc excitari poſſe. Cum tempus illud propinquiſſimum ſit Solſtitio: ob rationes enim allatas potius tranquillitas ventorum produceretur, præſertim ſi cum Alexandro concedamus, hunc motum, & agitationem ventorum multorum dierum ſpatio perducare. Nulli igitur dubium eſt, quin Ariſt. intelligat de ortu matutino apparente totius Orionis, qui erat ad dies decem, aut vndecim circiter ante Syrij ortum; quo tempore & alijs flatibus, qui ex ortu eiuſdem commouebantur, & à Prodromis, qui tunc ſpirare incipiebant (cum Collumella, & Ptolomæus velint hos flatus excitari die 13. aut decima quarta ante Canem; alij verò (equorum numero Plinius fuit ad diem circiter octauum finis ventorum tranquillitati imponebatur, quæ incipiens circa verum Orionis exortum ad illud vſque tempus perdurauit. Ac ſi dixiſſet tranquillitatem illam durare, ab ortu vero Orionis totius ad apparentem, cùm hic aſpectus fieret circa id tempus, quo Prodromi flare incipiebant, qui Eteſias præuenientes, qui poſt Canem ſpirabat, terminum conſtituebant tranquillitati. Et ideò hoc loco Ariſtoteles, & Theophraſtus lib. de ventis, vbi illam eandem quæſtionem pertractat talẽ conſtat accepiſſe exortũ, cùm dicãt exortũ Orionis, cùm quo flatus excitabantur, fuiſſe principio Oporæ, cùm huius tẽpeſtatis principio fieret tunc temporis tantũ apparens exortus totius imaginis cenſendũ etiam idem ibidem intellexiſſe, quòd etiã longa oratione doctiſſimus Bonauentura lib. 2. Apologiæ c. 6. firmiſſimis rationibus demonſtrauit; ſimul oſtendens ibidem tempora apparentis ortus, & occaſus Orionis totius tẽpore Ariſtotelis, & Theophraſti, veriſſiméque dictum ab ijs fuiſſe Orionem initio Oporæ apparere, & non ſolùm tunc inconſtantes flatus exoriri, ſed variationem etiam hanc in diebus ipſis inueniri, & varietatem temporum cauſam eſſe varietatis ventorum. Flatus enim, qui incertis, & inordinatis ſpirant temporibus, neceſſe eſt, vt eandem ſeruent inconſtantiam, cùm & ipſi pro ratione, menſuráque caloris Solis, & tempeſtatis generentur, augeantur, atque deſtruantur: vnde ſi temporis qualitas inordinata, incertáque fuerit, & ipſi venti inordinati, inconſtantéſque erunt; id eſt, modò iſtos, modò illos, modò vehementes, modò debiles, modò calidos, modò repentè frigidos ſpirare etiam vno, eodémque die. Quod Aëtius inter medicos lib. 3. optimè his verbis expreſſit. *Rurſus autem in ſingulis temporibus tres differentiæ ſunt, prima, media, & vltima: media itaque ſynceriſſimum temporis temperamentum habet; prima verò, & vltima à vicino tempore imminuuntur;* De quare etiam egregiè eſt philoſophatus Ariſt. prima probl. 15. ita ſcribens. *Cur autem mutatio morboſa? An quia omnis quidem mutatio & temporis, & ætatis motu facilis eſt? Extrema enim tanquam principia, & fines facilè mouentur. Extrema etenim ſunt facilia motu, & ideò incerta.* Hinc Hipp. hac de re maxima ſæpiſſimè Medicos admonet, nimirum vt diligentiſſimè obſeruent temporum mutationes, cùm in ipſis præſertim morbi exoriantur, vt primo Aphor. tertiæ ſectionis admonuit. Ad quem locum forſan reſpiciens Ariſtoteles particula prima Problematum admonuit homines in temporum mutationibus potiſſimùm valetudinem curare, vtens eodem aduerbio, quo vſus eſt Hippocrates, quod tandiu torſit Galenum in illius loci expoſitione: ex qua Ariſt. auctoritate ſatis clarum eſt Hippocratem in illo Aphoriſmo accepiſſe vocem Μεταβολαι, non ſolùm pro mutatione, quæ fit in vno tempore, cùm videlicet tempus ipſum à propria temperatione recedit, verùm etiam pro ipſorum mutationibus, quando ex vno in alterum fit tranſitus. Concludendum igitur flatus, qui inordinatis, incertiſque temporibus ſpirant, incertos, inconſtantéſque eſſe, & qui in mutationibus temporum exoriantur, flare incertis, inordinatiſque temporibus; at flatus, qui ex ortu, & occaſu Orionis potiſſimùm ſpirant, in mutationibus temporum maximè ſpirant. Nam Oporæ initio conſpiciebatur, hyemis itidem initio occultabatur; vnde conſequens erat, cùm Orion oriretur, & occideret quando ex æſtate in Oporam, & ex autumno in hyemem fieret mutatio, illos flatus, qui eius ortu, & occaſu ſurgebant, neceſſariò in

Digitized by Google

temporum mutationibus flare. Quicquid dicat Vicomercatus aduerſus Theophraſtum de ortu,& occaſu Orionis, quæ omnia aduerſus Ariſt. hoc loco etiam dirigerentur, cùm diſcipulus cum præceptore hac in re omninò conſentiat, cùm ab eo totam illam ſententiam ad verbum tranſumpſerit.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί ὁ νυκτερινὸς βορέας, τριταῖος λήγει; πότερον ὅτι ἀπὸ μικρᾶς καὶ ἀσθενοῦς ἀρχῆς; ἡ τρίτη δὲ κρίσιμος. ἢ ὅτι ἀθρόος ἡ ἔκχυσις, ὥσπερ τῶν ἐκνεφιῶν, ταχεῖα οὖν ἡ παῦλα.

Probl. XIV.

Boreas nocturnus cur tertia die finiat.

Cur nocturnus Boreas tertio die finit? Vtrùm quia à paruo,& imbecilli principio. Tertius autem criticus. An quia confertim effunditur modo procellarum: velox propterea eſt ceſſatio.

Repetit Problema 9. cur Aquilo, qui nocte exoritur die tertia ceſſet, & probabilem apponit cauſam appoſita dictione *πότερον Vtrùm*, quoniam ex paruo, debiliſque principio prodit. docuit enim Theophraſtus lib. de ventis, ſpiritus omnes, qui noctu ab vrſa exoriuntur eſſe imbecilles: quoniam quo tempore exorti ſunt, cùm modicus calor vigeret, paucæ generantur & eleuantur exhalationes, quæ aërem mouentes, ventum excitent, quæ cùm in triadibus ceſſare ſoleant, quæ debiles ſunt in prima triade ceſſant. Quod verò ſubdit tertium eſſe decretorium deſumptum videtur ex Hip. ſect. 3. primi Epid. vbi diuiſis decretoriis diebus in pares, & impares; imparium imò omnium criticorum tertium eſſe primum: quamuis in Aphoriſmis, & prognoſticis ſeptimus primus conſtituatur, tertius autem primus intercidentium recenſetur, & 3. Epid. Thaſia mulier copioſo ſudore,& menſium fluxu, tertia die à febre, & grauiſſimis ſymptomatibus liberata eſt.

An quia confertim effunditur modo Ecnephiarum, & propterea velox eſt ceſſatio. Quod in vulgatis codicibus legitur ἀθρόος, id eſt, coadunata, in antiquis aduerbialiter ἀθρόως, legitur, quod magis placet, & eodem vſus eſt infra Problemate 31. & Theoph. lib. de ventis, & ideò verti confertim. Theophraſtus, quæ ab Ariſt. hìc Problematicè diſcutiuntur, didaſcalicè ibi mihi videtur pertractaſſe,& ideò ibi ita loquitur. *Quin etiam & breuis, compendioſáque Boreæ illius ſpiratio eſt, quoniam confertim modo procellarum effunditur.* Ceſſatio namque eiuſmodi ſpirituum, qui confertim effunduntur, breuis eſſe ſolet: aut è contra quæ debiliori principio oriuntur, continuè etiam augeſcunt.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί βορέαι πλεῖστοι πνέουσι τῶν ἀνέμων; ἢ διὰ τὸ πρὸς τούτῳ τῆς οἰκουμένης τόπῳ ὑποκεῖσθαι ὄντι ὑψηλῷ, καὶ ἔξω τροπῶν, καὶ πλήρει χιόνος, ἢ οὐδέποτε ἔνια ὄρη λείπεται; τὸ πολὺ οὖν, ὑγραινομένων τῶν πεπηγότων, πολλάκις πνεῦμα γίνεται. τοῦτο δέ ἐστι βορέας, τὸ ἐκ τῶν ἀπὸ τῆς ἄρκτου τόπων πνεῦμα.

Probl. XV.

Boreæ inter ventos cur plurimi flãt.

Cur Boreæ ex ventis plurimi flant? An quia hæc mundi pars ſubiacet loco eminentiori, & extra conuerſiones, & niuis eſt plena, ita vt montes niue nunquam careant. Multùm autem humectatis glaciebus, multoties fit ventus. Is autem eſt Boreas, qui eſt à locis, qui ſunt in ſeptentrione.

Plurimos Aquilones ſpirare tradit, quoniam pars orbis terræ habitata Septentrionibus ſubdita eminentior ſit,& niuis plena, ideò concretis humoribus tabeſcentibus maximos flatus oriri: quam ventorum cauſam ab Hip. 2. de Dieta traditam antea ſcimus. Aliam tamen infra Problemate 35. (vbi in medio nouum Problema à primo propoſito diuerſum diſcutiendum proponit) affert, vbi quærit, cur Aquilones,& Auſtri plurimi ſpirent, cæteri non item. *Quoniam,* inquit: *reliqui è contrario curſus Solis quodammodo ſpirent, ita vt ab eo ſedentur. Siquidem contrarium à ſuo contrario è directo oppugnatum minimè poteſt durare, ſed ex latere potiùs aduerſam vim tolerat, Auſtrum verò, & Aquilonem ex curſus Solis lateribus ſpirare.* Aliam 2. Meteoron tradit cauſam, cur à Septentrionibus, tum à meridie venti potiſſimùm oriantur. *Aquilones enim, & Auſtros inter ventos cm*

tos omnes, inquit, *maximè excitari, Quod Sol hac loca non peruadat, ſed ad ea ſeſe applicat, ab eiſque abducit; ad occaſum verò, & exortum perpetuò fertur. Quam ob cauſam nubes ad latera coguntur. Et accedente quidem eo, humidi fit exhalatio; ad locum autem contrarium abeunte fit aqua, & hyems. Ad motionem igitur, quæ fit ad conuerſiones, & à conuerſionibus, æſtas fit, & hyems, & aqua ſurſum educitur, & rurſus generatur: Quantam autem plurimum aqua in his locis deſcendit, ad quæ, & à quibus conuertitur (hæc autem ſunt ad Septentriones, & ad meridiem) & vbi aqua copiam terra excipit, ibi plurima exhalatio, non aliter ac viridibus lignis fumus reddatur neceſſe eſt, ipſaque exhalatio motus eſt, recta ratione euenit, vt plurimi, maximique principes venti oriantur, quorum y, qui à Septentrionibus ſpirant Aquilones, qui à Meridie Auſtri nuncupantur.* Theophraſtus autem lib. de ventis poſt Ariſt. de Aquilonis, & Auſtri magnitudine ita tradidit. *Ambos inſignes, & magnos ventos eſſe, ac diù ſpirare, propterea quod ad Septentriones, & Meridiem, quæ regiones ad latera curſus Solis, qui ab ortu eſt ad occaſum, ſitæ ſunt, multus, & copioſus aër repellitur; vi autem Solis illuc repelli. ob illam cauſam illic & denſiſſimum, & nubibus plenum aërem eſſe. Quoniam igitur magna vis, & copia aëris in vtroque loco colligitur, eius etiam fluxum magnum eſſe, & diuturnum.* Non leuis igitur eſt in afferenda problematis huius cauſa inter Ariſtotelem, & Theophraſtum, quin inter Ariſtotelem ipſum in Problematibus, & 2. Meteoron differentia, ſed dicendum eſt eam, quam in didaſcalicis libris tradit Ariſtot. veris principiis eſſe concluſam; aliam verò, quæ in Problematicis probabilibus rationibus, aut ex iis, quæ ex aliorum auctoritate mentibus hominum inualuerunt inniti, quod fecit & in Problematis, in quibus de aſpectu agitur, vt etiam Alexander annotauit in commentariis de ſenſu, & ſenſili, quod idem de Theophraſto cenſendum eſt, qui cùm compelli ad latera aërem dicit, & à Solis motu aërem diſiectum ad polos cadere, ibique compingi, ac denſari propter copiam, qui coactus, & congeſtus fit denſior, vbi verò magna congeſtio, magna etiam fit fluxio: ſuccedit enim in locum aëris; qui fluxit, aër, qui pellitur. vnde patet magnitudinem hanc ventorum Aquilonarium apud ipſũ pendere ex magna aëris ad latera per motum Solis pulſione, & repulſione; vnde ventum aëris fluxum eſſe videtur hoc loco ponere; quod tamen Ariſtoteles in Meteoris refutauit, & etiam Theophraſtus, vt alibi abundè demonſtrauimus.

Nec nouum eſt Ariſtotelem in his probabiliter loqui, & ſæpe etiam ex mente aliorum, cùm id, quod hoc loco dicit, quòd pars orbis terræ nobis habitata ſeptentrionibus ſubdita ſit eminentior, aliquam habere poſſit difficultatem, cùm 2. de cœlo contra Pythagoram viſus ſit voluiſſe terram, vbi polus eſt Articus decliuem eſſe, & inferiorem, moueri enim viſus eſt voluiſſe cœlum ac ſi Atlas, quem aliqui fabulati ſunt ſuſtentare cœlum, & mouere, pedes figeret in Polo Artico, & caput in Antartico, manúmque dextram in Oriente, ſiniſtrámque in Occidente, moueréque incipiat ab Oriente ſcilicet à dextra nobiliori verſus Occidens partem ſiniſtram ignobiliorẽ. Sed dici poteſt Ariſt. 2. Cœli totũ motum Cœli per ſe conſiderare, non reſpectu noſtri, & terrę noſtrę habitabilis; hic autem ſitũ terrę conſiderare reſpectu ſitus terræ, in quo habitamus, ad quem ſi reſpiciamus, terræ pars ſub Polo Artico, aut in Sphæra recta, aut in obliqua rotunditate terræ conſiderata erit nobis eminentior. Vel reſpondere poterimus cum Alex. 2. Meteor. Com. 33. his verbis. *Aſsignat autem cauſam quare plures fiant ſpiritus à locis, qui circa Vrſam ſunt, quàm ex oppoſitis ad hæc, meridionalibus ſcilicet. Aſſerit autem huius rei primam quidem eſſe cauſam, quoniam pars orbis terræ, quam habitamus, ad hunc locum vergit, & Septentrioni proxima eſt: quicunque enim illinc flant ſpiritus manifeſti nobis, ac minimè quidem latent. Secundam autem, inquit, cauſam eſſe, propterea quia ad illas quidem partes tanquam longè exiſtentes à Sole, plures multo conſiſtunt aquæ; ac nubes, & congelantur niues. Meridionalia enim loca minus habent de huiuſmodi congelationibus, cùm Solis lationi ſupponantur: fiunt tamen & in his ſecundùm Solis receſſus (cùm non ſemper ſuper eaſdem meridionales partes exiſtat) aquæ, & humidæ exhalationes quandoque, verùm non tantæ.* Quinimò dicere verè poſſumus Ariſtotelem 2. Meteor. cap. 6. vbi de ventorum poſitione diſſerit, & coordinatione, licet in Gręcia philoſopharetur, ea tamen ratione diſputationem inſtituiſſe, ac ſi ſub Æquatore fuiſſet. Siquidem ſcripſit ab occaſu brumali Aphricum, ab ortu Eurum prouenire: quod quidem licet ſub Æquatore, ac in Torrida Zona veritatem habere dicamus; in Græcia tamen, & locis noſtris rem ita euenire non poſſe luce meridiana clarius eſt, vel ipſo Ariſt. teſte, quo etiam modo hic Ariſtotelem cenſemus dixiſſe loca ad Vrſam poſita eſſe eminentiora quo etiam modo philoſophatum video eruditiſſimum Conciuem noſtrum Franciſcum Vicomercatum 2. Meteor. c. 50.

Artico ſubiecta terra quomodo nunc eminẽtior, Ariſt. dicatur nũc depreſſior.

Προβλ. 15.

Διὰ τί οἱ νότοι πνέουσι μὲν [τοῦ] χειμῶνος καὶ ἔαρος ἀρχομένου, καὶ μετοπώρου λήγοντος· εἰσὶ δὲ [καὶ] κυματώδεις καὶ συνεστραμμένοι, καὶ τοῖς ἐν Λιβύῃ ὁμοίως ψυχροί, ὡς οἱ βορέαι ἐνταῦθα; ἢ διότι πλησίον τοῦ ἡλίου ὄντος, ἀνάγκη κινεῖσ-

τὰ πνεύματα; ὁ δὲ ἥλιος, τοῦ χειμῶνος πρὸς νότον φέρεται, καὶ τοῦ μὲν ἔαρος ἀρχομένου, τοῦ δὲ μετοπώρου τελευτῶντος ἤδη θερμαίνει· τοῦ δὲ θέρους, πρὸς βορέαν φέρεται, ἐκείνους δὲ ἀπολείπει τοὺς τόπους, θερμὸς δέ ἐστι, διὰ τὸ μίγνυσθαι τὸ πνεῦμα τῷ κατὰ Λιβύην ἀέρι θερμῷ ὄντι· καὶ διὰ τοῦτο μεγαλοκύμων νοτίζειν ποιεῖ τὸ θέρος, ἐμπίπτων εἰς τὴν θάλατταν.

Probl. XVI.

Cur Auſtri flant hyeme,& vere incipiente, & Autumno finiente; ſunt autem proceelloſi,& contorti,& iis,qui ſunt in Lybia frigidi,vt Boreæ hîc? An quoniam propè exiſtente Sole neceſſe eſt moueri ventos: Sol autem hyeme verſus Auſtrum fertur,& vere quidem incipiente: Autumno autem finiente iam calefacit: æſtate verò verſus Boream fertur, eaque deſerit loca. Calidus autem propterea eſt, quia commiſcetur ventus acri calido Lybiæ; quapropter etiam ingentés fluctus excitat, & turbare facit æſtate erumpens in mare.

Auſtri cur ineunte vere, per hyemem & Autumno deſinente flant.

Tria eſſe tempora, in quibus flare potiſſimùm Auſtros tanquam antiquitati receptum hoc loco ſibi ſumit Ariſtoteles, ineunte vere per hyemem,& Autumno deſinente, & rei huius cauſam quærit. Per τοῦ χειμῶνος, id eſt, *hyeme*, cenſerem ego intelligere ſolùm poſſe eam hyemis partem, quæ circa ſolſtitium eſt hybernum, quam veteres per excellentiam χειμῶνα, conſueuerunt appellare; quamquam enim hyems à probatiſſimis auctoribus antiquitùs diuiſa fuerit in tres partes, quarum vna à Vergiliarum occaſu initium habebat, à brumali ſolſtitio altera; tertia à flatu Fauonij, & omne tempus, quod inter Vergilianum occaſum, atque vernum æquinoctium hac voce χειμὼν appellauerint; tamen cùm diſtinctiùs loquebantur partem hyemis primam ſub Vergilias, ſiue ſub Vergiliarum occaſum eas ſic nuncupaſſe ſcimus, alteram ſub brumalem conuerſionem, tertiam denique ſub Fauonium. Verùm quoniam circa ſolſtitium hyemale,& ſequentibus diebus hyems maximè viget, ac propriæ illius qualitates tunc maximè locum habent, ex quo & Theophraſtus cap. 16. quinti de plantarum cauſis, circa hybernum ſolſtitium diebus quadraginta aërem pœnitus algere ſcripſit, atque propterea Ariſtoteles 8. de hiſt. animal. c. 15. hos dies χειμερινὰς ἡμέρας appellauit, hanc ob cauſam iidem partem hanc per excellentiam χειμῶνα præcipuè dixere; qua voce inſinuantur nobis dies illi, qui circa hyemale ſolſtitium ac prope ſunt. Quod totum veriſſimum eſſe comprobat Hip. auctoritas primò Epid. vbi inquit, *ſub hyemem* ὑπὸ δὲ χειμῶνα, *circa hyemales Solis conuerſiones, & vſque ad æquinoctium*, &c. Vbi manifeſtum eſt vocem χειμὼν propriè,& præcipuè ſumptam dictum tempus ſignificare, per *hyemem* igitur hoc loco hanc partem hyemis ſignificare veriſimile maximè eſt, & Problemate 32. huius ſect. Et Theophraſtus opuſculo de ventorum ſignis, dum decimam quintam diem à brumali verſione Auſtrinam eſſe, veteres prædicaſſe ſcribunt, id facilè poſſunt perſuadere. Autumno etiam finiẽte Auſtros frequenter flare facilè concedet, qui ſtatus,& temporum ab Hipp. deſcriptas conſtitutiones perlegerit. Ineunte autem etiam vere Auſtros ſpirare, Auſtrales nimirum Eteſias, quos Leuconotos appellant, atque etiã Ornithias, docet etiam Ariſt. 2. Meteor. cap. 5. hoc enim eſt, quod ibidem docet, die poſt brumalem verſionem ſeptuageſima Ornithias,& Auſtrales Eteſias ſpirare: tot enim præteritis à bruma diebus iam intepeſcere annum, & ver incipere neminẽm latere arbitror. Illud ſolùm addendum pro locorum poſitu ad Cœlum, & aſpectu hos flatus ex alia, & alia Cœli parte oriri, vt optimè annotauit Ariſt. cap. 6. 2. Meteoron.

Solis motu flatus excitari.

An quoniam propè exiſtente Sole,&c.] Docuit Ariſt. cap. 5. 2. Meteor. Solem auctorem eſſe ſpirituum, ac parentem, atque eos comprimere, & excitare; ob id Problemate 34. huius dicebat Solem principium eſſe motionum, quam enim mundi partem Sol adierit, inde flatum excitabit, quod eleganter Problemate 25. antea his verbis dixerat. *An quo loco orbis Sol fuerit, inde ſolent ſpiritus excitari, ita quòd pro Solis diſcurſu viciſſitudo ſpirituum agatur.* Et hoc eſt, quod hoc loco dicit. *An propterea quòd Sole prope exiſtente ſpiritum moueri neceſſe eſt. Sol autem per hyemem Auſtrum verſus perfertur.* Atque hinc Nigidiani illius carminis elucet interpretatio, quam aliis Gellius Noctium Atticarum lib. 2. cap. 22. reliquit inueſtigandam, quod ſic habet. *Et Auſtri anniuerſary ſecundo Sole flant.* Hoc enim nihil aliud videtur ſignificare quàm Solem ſuo motu ad eorum ortum cooperari: tunc namque flatus excitantur, cùm Sol loca illa petit, vnde initia ducunt,& conuenientem retinent in diſtantia proportionem: ſiquidem principium ventorum ita mouetur, quemadmodum & Sol, vt docuit cap. 6. 2. meteor. & hoc eſt, quòd Theophraſtus lib. de ventis dicebat, Auſtrales ventos per hyemem ineunte vere, ac Autumno finiente, quòd Solis

motus

Digitized by Google

motus vtróſque adiuuet,id eſt Aquilonem,& Auſtrum,& quaſi vltrò,citróque commeante aëre fit flatuum viciſſitudo : aër enim, qui hyeme depulſus eſt, quo tempore Aquilones præſertim ſpirant,nec non æſtate ab Eteſiis, & reliquis flatibus illius tractus,vete rurſus eò redditur, vnde compulſus eſt, eadémque ratione circa finem Autumni, & Vergiliarum occaſum.

Cur verò Auſtri in Lybia ſint frigidi,vt Boreæ hîc. & cur apud nos calidi, quod hic attingit in explicatione 40. & 49. Problem. huius ſectionis explicabimus.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ὁ νότος δυσώδης; ἢ ὅτι ὑγρὰ καὶ θερμὰ ποιεῖ τὰ σώματα, ταῦτα δὲ σήπεται μάλιστα.

Probl. XVII.

Cur Auſter fœtidus? An quia humida, & calida reddit corpora: hæc autem putreſiunt maximè: qui autem ex mari ſunt Auſtri, boni ſunt plantis. ex mari enim ipſis impreſſionem facit,& Atticæ Thriaſio campo: cauſa huius, quia frigidus accedit: rubigines autem fiunt ab humiditate calida quidem ſed extranea. Auſter cur fœtidus.

Quamuis videatur in propoſitione Problematis cauſam quærere, cur Auſter fœteat, quod licet quandóque verum experiamur admixtis, & ſibi adiunctis putridis, & corruptis vaporibus,non ita ſæpè tamen id obſeruamus; ex ſolutione tamen potius colligi poteſt de effectu illius loqui, quæ ſcilicet cauſa ſit, vt externa ab Auſtro perflata fœteant: ſi enim fœtor ob eam cauſam introducitur in corporibus ab Auſtro, quòd ea reddat humida, & calida, ſignum eſt eum loqui de fœtore ex Auſtri ſpiritu in corporibus inducto. Cùm verò nobis, & noſtro tractui Auſter humidus ſit,& calidus,vt paſſim & in hac ſectione 26. & 2.Meteor. docuit Ariſt. & nos longa Oratione demonſtrauimus, & in comm. in lib.Hipp.de aër.aq. locis, & in prima ſectione Probl.23.quid mirum,ſi corporibus ijs, quibus occurrit, ſimilem inducat intemperiem, quæ potiſſima cauſa eſſe ſolet putredinis; Vnde fœtorem oriri maximè docuimus ſectione 13. nam cum in omni mixto calidum tanquam aliorum elementorum commixtorum forma, aërem,aquam,& terram velut materiam contineat,& concordi pace liget, & domitet id, ſi ſe ipſo potentiùs euadit, cætera conſumit, ac diſſipat. ſi languidius eſt, & parciùs ijs continendis non ſufficit.Humidum quoque, quod terram tractabilem, & formabilem reddit, ſi largius eſt, eam fluxilem,& diſſipabilem efficit,ob id, ea corruptionis,ſeu elementorum diſſolutionis alia eſt cauſa,& fiet putredo à calore languida elementa in mixtione continere nequeunte, & humido quoque immodico ab eodem languido calore non gubernato, nec recto; ex qua humidi à ſicco diſſolutione fœtor concitatur humido malè diſpoſito foras euaporante. Eſt enim fœtor vapor ex putreſcentibus corporibus ſubleuatus aërem inficiens, & odoratus ſenſum contriſtans: ſic enim Plato in Timæo fœtorem definiebat: ſic fœtorem putredinis ſobolem eſſe paſſim Galenus affirmauit,primo de criſibus cap.11.& 1.progn.cap.vlt. Hac etiam ratione dicebat idem 10. Methodi med. corpora calida,& humida eſſe expoſita putrefactioni, propterea quod habent materias, & cauſas efficientes expoſitas putrefactioni. Auſtri putredinoſi, & ideò fœtorẽ inducentes. Fœtor quid & vnde.

Qui autem ex mari ſunt auſtri.] Gaza poſt σήπεται μάλιστα,nouum Problema incipit Διὰ τί ἐκ τῆς θαλάττης νότοι, &c.ſic enim locum vertit.*Cur Auſter profectus ex mari commodus ys ſit, quorum ſtirpes terra continentur? Nam & Thriaſio Campo terræ Atticæ Auſter de mari occurrit,an quoniam refrigeratus accedit. rubigo autem per humorem calidum, alienúmque conſiſtere ſolet.*Sed vulgata etiam lectio videtur retineri poſſe. Dixerat Auſtros quòd calidi ſint, & humidi corporibus putredinem,& ſubſequenter fœtorem inducere: hîc quaſi exceptionem apponit non ſemper malos eſſe: ſiquidem obſeruamus eos pluuijs iunctos, & aliqua frigiditate refectos potiſſimùm à mari immediatè flantes,plantis proficuos eſſe, exemplo Thriaſij Campi in terra Attica, ad quem cùm frigidus accedit,proficit plantis, refrigerati enim Auſtri à mari, ſiue à vaporibus de mari exeuntibus,qui cùm ipſis commiſcentur, & ad plantas accedunt,ipſique ſuam imprimunt qualitatem,ac rubiginem à plantis,& ſegete ſubmouent; inter morbos enim plantarum, & ſegetum,peſſimus eſt ærugo, quæ maximè fit flante Auſtro,non pluuio, ſed turbido, & quaſi pulnulento:ſi verò de mari immediatè aduenerit, aut certè imbribus iunctus ſit,quoniam à mari aliquantulum refrigeratur,aut illius calor per pluuiam imminuitur,plantæ, & ſegetes ex eius afflatu tale vitium non incurrunt. Auſter quibus fœtorẽ non inducit.

Rubigines enim fiunt ab humiditate calida quidem,ſed extranea.] Sed pro explicatione huius loci legendus eſt Theophraſtus 3. de cauſis plantarum cap. 27. vbi habet: *Semina quoque ob fer-* Rubigo quid, & eius cauſa.

Rubigine quæ ſegetes tentantur.

tilitatem idonea, & vitia, quæ accidere ſolent, haud ignorare oportet. locis enim cauis, & à flatu ſilentibus ſegetes ærugine infeſtantur: aufugiunt id vitium, quæ ſtant non erecto, ſed paruo cacumine. Quamobrem ſpicam inclinari vtile eſt, vt imbres decidant, nec rores excipi poſſint. Inclinantur magis, quæ longa ſunt, manent erectiùs lata, ac breues: quo fit, vt iſta æruginem ſentiant. Iuuat & multò ſpicam à folijs diſtare. humor enim in folijs magis concipitur. Itaque ſi propinqua ſit, tangitur ſtatim: ſi remota, non æquè inficitur. Quamobrem hordeum achilleis vocatum æruginoſum tam nigrum, quàm candidum eſt: ſpicam enim gerit erectam. Contra genus, quod eteocrithum vocamus, quia incuruatur ab ærugine innoxium eſt. Segetes vento expoſita minus ærugine infeſtantur: motus enim humorem diſcutit. Nam & cùm poſt imbrem flatus ſecutus, & nox deinde ſucceſſerit, ærugo minus conſiſtit; flatus enim humorem deijcit, & Sol paulatim immoratus nullam putredinem conficit, ſed priuſquam quicquam emarceſcat, humor totus exſiccatur, atque abſumitur. Ærugo autem quædam putredo eſt, nec putridum eſſe quicquam poteſt ſine alieno calore. Triticum plenilunij potiſſimùm æruginem capit: ratio in calore eſt, quo etiam noctu luna putrefacere poteſt. Sed de rubigine alia apud Plin. lib. 18. c. 28. videnda erunt.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί ἄνεμος γίνεται, πρὸ τῶν ἐκλείψεων ὡς τὰ πολλά· ἀκρονύχου μὲν, πρὸ τῶν μεσονυκτίων ἐκλείψεων· μεσονυκτίου δὲ, πρὸ τῶν ἑώων; ἢ διότι ἀμαυροῦται τὸ θερμὸν τὸ ἀπὸ τῆς σελήνης, διὰ τὸ πλησίον ἤδη φορὰν εἶναι, ἐν ᾧ γενομένῳ, ἔσται ἡ ἔκλειψις, ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατείχετο ὁ ἀὴρ, καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται, καὶ γίνεται πνεῦμα τῆς ὀψιαιτέρας ἐκλείψεως ὀψιαίτερον.

Probl. XVIII.

Cur ventus fit ante Eclipſes magna ex parte; initio quidem noctis, in mediæ noctis Eclipſi; media verò nocte cùm mane? An quia deficit calor, qui eſt à luna ob propinquitatem motus, in quo oppoſitis factis producitur Eclipſis: remiſſo igitur eo, quo continetur aër, & quieſcit, & iterum mouetur; & producitur ventus tardioris Eclipſis tardior.

Eclipſis quo tempore vẽtos mouet.

Nullam eſſe, aliàs docuimus præſtantiorem rationem & intelligendi, & interpretandi Ariſtotelis ſententias, quàm ſi eundem per eius ſententias alibi traditas, potiſſimùm in acromaticis libris, & vbi quaſi ex profeſſo rem illam tradit, explicemus. Problema hoc Ariſt. 2. Meteor. vbi de terræmotu agit iiſdem propemodum proponit, ac diſſoluit verbis Franciſco Vicomercato interprete. *Ob hoc verò etiam accidit, vt circa lunæ defectus terræmotus interdum efficiantur. Cum enim iam terra obiectus inſtat, & nondum adhuc lumen obſcuratum eſt, nec calor Solis aërem dereliquit, ſed tamen iam tabeſcere incepit, aëris tranquillitas oritur commigrante in terram ſpiritu, qui ante defectiones terram mouet.* Subdit ad noſtrum propoſitum. *Oriuntur enim, & ſæpius venti ante defectiones, initio quidem noctis, ante mediæ noctis defectiones; media autem nocte ante eas, quæ manè fiunt. Id autem accidit, quod lunæ calor tunc hebetetur, cùm motio proxima eſt, ad quam cùm acceſſerint, defectio exiſtet. Eo igitur, quo aër detinebatur, & quieſcebat, remiſſo, rurſus mouetur, & oritur ſpiritus, tardioris defectionis tardius.* Quo loco cùm deſinit calor, & lumen exhalationem à calore detentam dimitti, & ventum fieri notat ijs verbis Alexander. *Ex hoc enim, quod emarceſcit, & minor fit caliditas in aëre, quæ à luna eſt, cùm proxima iam futura eſt Eclipſis, dimiſſa exhalatio, quæ prius propter plurimam caliditatem quieſcebat, ventos facit.* Quo autem modo detineatur à calore exhalatio ſubtiliter libro de ventis docuit Theophraſtus, cùm dicit, Sole ad occaſum labente nihil prohibere ventos quoſdam nihilo magis ſpirare, veluti hi, qui calore detinentur, & quaſi exſiccantur, atque deuruntur. Hac namque de cauſa in meridie præſertim venti ceſſare ſolent; cùm autem iam aduespераſcit, rurſus exoriri, ac magis flare; minor enim flamma à maiori comburitur. Cap. 3. lib. de reſpiratione, vt aliud quoduis idoneum vti: quamobrem mirum non erit, ſi calor Solis antequam fiat Eclipſis, exhalationem mouet aliquam natura ſua calidiorem, & ventum facit, qui quaſi ſupprimitur luna impediente, & hoc eſt, quod in ſolutione Problematis, & 2. Meteor. dicit. Id autem accidit, quod lunæ calor tum hebetetur, cùm motio proxima eſt, ad quam cùm acceſſerint, defectio exiſtet: eo igitur, quo aër detinebatur, & quieſcebat, remiſſo, rurſus mouetur, & oritur ſpiritus tardioris defectionis tardior, quibus in eandem cauſam ventos, & aëris tranquillitatem, quæ lunæ defectionem antecedunt, reducit, in luminis videlicet lunæ, & caloris, quo aërem afficit, defectionem, ſeu marcorem, & tabem. Neque mirum ſit contraria ab eiſdem produci, quoniam non eodem tempore, nec eadem luminis, aut calo-

ris

ris defectione aëris tranquillitatem, & ventum fieri ſtatuit. Ventum enim quinque, vel ſex ho-
ris ante defectionem, vt ventum initio noctis, ſi media nocte futura ſit defectio: media nocte,
ſi manè. Tranquillitatem verò paulò ante defectionem abſolutam; & perſectam, tunc videli-
cet, cùm deficere incepit, & calor, quem à Sole accipiebat, ac in aërem reflectebat, marceſcere.
Atque hæc quidem cum ratione. Nam quinque, aut ſex horis ante defectionem, calor Lunæ in
aërem transfuſus, qaòd defectioni ſit propinqua, minui incipit, non tamen valde langueſcit,
quia terræ vmbram nondum ſubire inceperit. Eo vſque ergo remittitur, vt aërem antea tran-
quillum non amplius contineat, ſed ſpiritui per eum negandi facultatem liberam permittat.
Itaque venti oriuntur, qui antea ne flarent calore, & lumine Lunæ detinebantur. Cum autem
terræ vmbram ſubire Luna, eiúſque lumen, & calor plurimùm marceſcere incepit: ſpiritus
aëris ambientis frigore in terram pulſus retrocedit, itaque cœlum tranquillum euadit. Sed quæ- Venti ante Eclipſim cur moueantur.
ſtio rurſus de ventorũ ante Lunæ defectionem exorientiũ cauſa eſſe poteſt, quã excitauit Vico-
mercatus in Com. in locum illũ 2. Meteor. & conatur diſſoluere, nec enim quinque aut ſex horis
ante defectionem Luna ita ad terræ vmbram accedit, vt eius calor, aut lumen imminui debeat:
quod quidem lumẽ tum ſolùm imminui videtur, & tabeſcere, cum vmbram Luna ingredi inci-
pit. Ac ſi tanto ante defectionem tempore lumen illud, & calor imminueretur, fieret profe-
ctò, vt in pleniluniis, in quibus Luna non deficit, longè minus, & debilius euaderet, quippe
quod in illis ab vmbra terræ minus diſtat, quàm ſex horis ante defectionem. Tranquilli etiam
aëris in ipſa defectione cauſa tradita perpetua eſſe non videtur; quandoquidem defectiones
aliquas quidam aiunt ſe obſeruaſſe, in quibus aër acriori quàm antea frigore affectus non fuit.
reſpondet, & doctè quidem Vicomercatus fortè id non rectè obſeruatum: cùm probabile ſit,
vt plenilunia ſunt calidiora Solis copioſo lumine à Luna in aërem, & terram reflexo, ita & Lu-
næ defectiones, in quibus nullum lumen reflectitur eſſe frigidiores: Quod ſi in quibuſdam nulla
frigoris acceſſio facta eſſe deprehenſa eſt, ex breui defectionum illarum duratione, aut exter-
nis aliis cauſis id contigit. Porrò in pleniluniis, quibus Luna non deficit, quamquam à terræ vm-
bra minus diſtet, eius tamen lumen, & calor non ita minuitur, vt ſex horis ante defectionem.
E regione enim Solis magis poſita eſt, totáque ea pars, quæ nos reſpicit, magis illuminatur:
quod non ita euenit ſex horis ante defectionem: quo autem longiùs à ſitu Solis oppoſito in
latitudinem recedit, eo etiam à terræ vmbra longiùs abducitur, quã ſex horis ante defectionem,
ad latus diſtat, aut, ſi proximè vmbram tranſire contigerit, è regione Solis magis erit, quàm illis
ſex horis ante defectionem, ac quantum ex vmbræ propinquitate caloris illi detrahetur, tan-
tum ex ſitu magis aduerſo adiicietur. An verò etiam cùm ad vmbram recta pergit, ab illa ma-
gis afficitur, quàm cùm ad latus. Hæ igitur cauſæ eſſe poſſunt, cur in pleniluniis, quibus Lunæ
defectio nulla eſt, quamquam à terræ vmbra minus diſtet, impenſiùs tamen calefaciat, quàm
ſex horis ante defectionem. Sed video etiam Cardanum in commentariis in lib. de aër. aq.
locis ſententiam hanc Ariſt. ſimili quaſi modo exagitare, cum dicit. Ad primùm (cur ſcilicet
ante defectus Lunæ per ſex penè horas venti excitentur) reſpondet Philoſophus, quòd calor
Lunæ hebetatur, quia curſus iam proximè eſt, quo defectus exſultet, At verò hoc difficillimum
eſt cùm defectus nihil agat, neque impediat, cùm nondum ſit: ſex enim horæ tribus partibus ſa-
tiſfaciant, vt Luna procul ſit à defectus loco. Quare vel non tradita plenè eſt ratio, vel omninò
ſuperuacua, cùm enim experimentum doceat partes vmbræ proximiores nihilo remotis eſſe
obſcutiores, quid refert quod Luna ibi ſit. ſed dicendum eſt Ariſtotelem non Mathematico-
rum more in naturalibus temporis momenta ſumere, vt à noctis principio ad medium horas
ſex, à medio noctis ad matutinam totidem eſſe velit: neque ſemper noctes ſunt duodecim ho-
rarum: & ſi duodecim horis noctem conſtare aſſumpſerit, in tres partes eas ſeiungens, quatuor
horas ſingulis tribuet: vt primam noctis partem ad quartam vſque horam, ſecundam medium
noctis dictam, ad octauam, tertiam matutinam ad duodecimam terminare. Quo poſito non erit
neceſſe ab vno ad aliud tempus ſex horas intercedere; aut à venti ſtatu ad eclipſim perfectam.
Vel melius fortè dicere poterimus, quòd cùm lunaris defectio totalis cum mora, de qua præ-
ſertim Ariſtoteles intelligit à principio ad finem quintam horam attingere poſſit, licet Carda-
nus in Com. ſuper Ptholomæum, quartam tantùm velle videatur, ſi principium ipſius, ac finem
accipiamus, cum ſcilicet contingere Luna incipit vmbroſum circulum hebetatorem ipſius lu-
minis, cùm prorſus ex vmbra terræ eluctatur, ſatis clarum hinc eſſe Ariſt. ſententiam cùm ve-
ritate conſentire. Non tamen hoc loco ſilentio prætereunda eſt expoſitio loci illius 2. Meteor.
Alberti Magni, & Butidani, qui de Solari Eclipſi Ariſt. verba interpretantur, cùm Ariſtoteles
in hoc Problemate, dum eandem prorſus quæſtionẽ proponit, de lunari manifeſtè intelligit. Sed
quod omnem tollit hac in re difficultatem eſt, quod nocte media Sol in noſtro hemiſphærio
deficere nequit, neque defectio ipſius tandiu perdurare. Veriſſima igitur erit ſententia Ariſtote-
lis ventos initio ferè noctis excitari, ſi defectio noctis medio fiat, vel media nocte ſi fuerit matu-
tina,

Google

tina,quia calor hebetatur. rurſus verò ſummè conſentaneum erit ante ipſas Eclipſes fieri ventos,mox tranquillitatem,demum circa ipſas Eclipſes,videlicet vel circa medium,vel cùm ſumma viget obſcuratio,quod tempus *μεσονύκτιον* videtur vocaſſe Ariſtoteles, vel circa finem excitari terræmotum. Quæ omnia ab eodem ſpiritu, ab eadémque fiunt exhalatione, ſed ob diuerſam caloris menſuram, quæ vario modo exhalationem afficit,temperat,ac moderatur: pro caloris enim in aëre menſura variam temperationem gignente in exhalatione ipſa, modò exhalationem,obliquè moueri conſtat,ac ventum facere, modò ſedari, & tranquillitatem induci.Quod intuens Alex. grauiter docuit Com.44.2.Meteor. ſi calor excedens fuerit, vt exhalationem contineat, & moueri prohibeat, & remiſſo exhalationem moueri, ſi fuerit moderatus, proportionéque reſpondeat,ſi adhuc remittatur, ſedari motum exhalationis. Atque hoc eſt, quod eodem capite 2. Meteoron. pulcherrimè ab Ariſtotele docetur meridie, & nocte media aërem maximè tranquillum eſſe, ventóſque potiſſimùm tunc ſilere; quoniam vel nimius calor ob Solis propinquitatem, vel nimia ſrigiditas ob eius remotionem exhalationem ipſam impediat,quin moueatur. Quod eleganter probl. 4.25. ſectionis propoſuit Ariſtoteles, & nos expoſuimus.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί ὁ νότος οὐκ ἀρχόμενος, ἀλλὰ λήγων, ὑέτιος; πότερον ὅτι πόῤῥωθεν συνάγει τὸν ἀέρα, γίνεται δὲ συνιστάντος τὸ ὕδωρ, συνίσταται δὲ ὕστερον ἢ ἄρχεται, ἢ ὅτι ἀρχομένου θερμός ἐστιν ὁ ἀὴρ ἔτι, διὰ τὸ ἐκ τοιούτου ἐληλυθέναι, ἐπιχρονιζόμενος δὲ ψυχθεὶς, συνίσταται μᾶλλον εἰς ὕδωρ.

Probl. XIX.

Auſter non incipiens,ſed finiens cur pluuius.

Cur Auſter non incipiens, ſed finiens pluuius? Vtrùm quia è longinquo congregat aërem; quo coacto fit aqua: congregat autem poſteaquàm cœperit. An quia incipiente calidus adhuc eſt aër,propterea quod ex tali profluxit: proceſſu autem temporis refrigeratus, conuertitur magis in aquam.

Cauſam quærit,cur Auſter pluuius magis ſe præbeat deſinens, quàm Incipiens; & duas affert ſolutiones Problematis propoſiti, quarum primam videtur ſolùm probabilem cenſuiſſe, cùm vtatur in reſponſione *πότερον*. Theophraſtus tamen lib.de ventis poſt principium videtur potiùs cauſam hanc amplecti,cum dicit. *Cæterùm Auſter,cùm pauciorem materiam habeat,nec eam congelet,ſed compellat ijs, qui propè ſunt, ſerenus eſt, ijs qui procul habitant, dum flat vehemens, pluuius, atque deſinens potius, quàm incipiens; quod oriens paruam aëris copiam,procedens vlterius magnam propellat, qui in hunc modum collectus nubilus efficitur, mox concretus pluuiam infert: à maiori autem, aut maiori principio initium ducere,non parum differt; quandoquidem ſi principium paruum fuerit, ſerenus Auſter erit; ſi verò magnum, eo quòd plus aëris compellat, nubilus, & pluuius.* Cauſam igitur eſſe ait, quòd initio parum aëris moueat, in progreſſu autem longè plus,vt hac de cauſa congeſto, coactóque aëre nubilus ſit, & pluuius. Auſter enim incipiens paruus eſt, deſinens autem violentus,& magnus. non mirum igitur eſt, quod à vehementi Aquilone ſit initio, ab Auſtro in fine fieri,quando alteri initio,alteri in fine magna eſt exhalationum, nubiloſique aëris copia,à quibus denſatis,concretiſque pluuia oritur.An hanc aliquanto imbecilliori fundamento innixam intelligens, alteram ſecundam apponit. reſpondere enim probabilius poſſemus. Auſtrum vehementiorem natura nubilum eſſe, & dum flare deſinit, idcireò pluuiam inſerre, quòd deſinat agitare nubes, illæque non amplius agitatæ concreſcunt, & pluuiam faciunt: agitantur enim nubes in ipſo incremento, cùm verò fracto venti impetu immotæ permanent, denſantur, creſcúntque.

An quia incipiente iam calidus eſt aër, &c.] Aliam apponit ſolutionem, id euenire, quia Auſter initio calidus eſt, quòd à tractibus terræ calidis ſpiret, deinde verò eundem frigoſcere, coactúmque aërem denſare in pluuiam. At aliam etiam ibidem Theophraſtus rei huius cauſam afferre videtur, cùm inquit, *A minori autem,& maiori principio initium ducere, non parum differt: quandoquidem ſi principium paruum fuerit, ſerenus Auſter erit; ſi verò magnum,eo quòd plus aëris compellat,nubilus, & pluuius.* Dicit autem auſtrum à tractibus terræ calidis ſpirare, vnde & Theophraſtus ibidem Ægyptum Auſtri originem cenſuit,quia ab æſtiua conuerſione ventum hunc dimanare vnà cum præceptore omninò credidit.Quamobrem delirant omnes,qui arbitrantur Ariſt.ab altero polo oriri Auſtrum nobis aliquando aſſeruiſſe.ſed de hac re poſtea,& de cauſis ſerenitatis, & pluuiæ Auſtri ex magnitudine in ſequenti Probl.diſſeret Ariſt.

Πρόβλ.

Digitized by Google

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ὁ νότος, ὅταν μὲν ἐλάττων ᾖ, αἴθριός ἐστιν· ὅταν δὲ μέγας νεφώδης καὶ χρονιώτερος; πότερον, ὥσπερ τινὲς λέγουσι, διὰ τὴν ἀρχήν; ἐὰν μὲν γὰρ ἀπ' ἐλάττονος, αἴθριος· ἐὰν δὲ ἀπὸ πλείονος ὁρμήσῃ, νεφελώδης. ἢ ὅτι ἐλάττων ἀρχόμενός ἐστιν· ὥστε οὐ πολὺν ἀέρα ὠθεῖ, ἐπὶ τέλει δὲ, εἴωθε γίνεσθαι μέγας, διὸ καὶ παροιμιάζονται, Ἀρχομένου γε νότου, καὶ λήγοντος βορέαο.

Probl. XX.

Cur Auſter quando minor fuerit ſerenus eſt; quando autem magnus nubilus, & diuturnior? Vtrùm, vt aliqui dicunt, propter principium: ſi enim à minori ſerenus, ſi verò ab ampliori nubilus? An quia incipiens minor eſt; quare non multum aërem impellit; in fine autem conuenit fieri magnus: vnde & prouerbio dicitur. *Cùm ceſſat Boreas, cúmque Auſter ſurgere cœpit.*

Auſter paruus cur ſerenus, magnus verò nubilus, Aquilo contra.

E duabus problematis huius ſolutionibus prior tanquam probabilis per dictionem *utrùm* talis demonſtrata, pro tali etiam à Theophraſto lib. de ventis eſt poſita; poſtquam enim docuit cauſam, cur Auſter proprijs locis perpetuò ſerenus ſit, Aquilo verò ſi per hyemem ſpiret magnus, proximis locis nubilus ſit, extra verò ſerenus, & rei huius veram cauſam tradidit; ſubdit. *A minori autem, & maiori principio initium ducere non parum refert, quandoquidem ſi principium paruum fuerit, ſerenus Auſter erit; ſi verò magnum, eo quod plus aëris compellat, nubilus, & pluuius.* Vbi per *principium* non poſſumus intelligere exhalationem, quam Ariſt. 2. Meteor. cap. 4. principium, & naturam ſpirituum, & ventorum omnium eſſe docet: ſiquidem non poteſt eſſe principium, niſi vt materia ipſa exhalatio: forma námque venti alia eſt: cùm enim dicat Auſtrum materiam hanc expellere, non cogere, ſi per *materiam* exhalationem ſubintelligeremus, auſter ſeipſum expelleret, & cogere poſſet, quòd eſt abſurdum, & contra Ariſt. qui 2. Meteor. cap 4. Aliam venti, aliam pluuiarum materiam eſſe aduerſus veteres probauit. Itaque debemus per *principium* totum aëre motum vnà cum exhalatione intelligere: quod Ariſtotelis eſt infra Problemate 46. & 56. qui depulſum ſic à ventis aërem, qui vertatur in nubes videtur ζόφον appellare, quin problemate 26. ventos ipſos Eurum ſcilicet, & Auſtrum concreſcere, & in aquam conſiſtere dicere viſus eſt. Quoniam enim antea dixerat ferri ab Euro ab ortu, ab Auſtro de meridie calidum aërem, idcirco ait hos ventos, aërem ſcilicet, ab illis latum, cùm frigidiorem locum adierit, concreſcere.

An quoniam incipiens minor eſt; quare non multum aërem impellit, &c.] videtur hìc Ariſt. totam cauſam, cur Auſter pluuius ſit, ad magnitudinem illius referre, ita vt exiguitas cauſa eſſe debeat, vt Auſter ſerenus ſpiret, quod problemate 38. etiam videtur Ariſtoteles voluiſſe, cùm contrariorum contrariæ ſint cauſæ, 2. de ortu, & interitu. Itaque in Auſtro magnitudo hæc pluuias, in Aquilone faciet ſerenitatem. ſed ſi conſideremus, quæ ab Ariſtotele 2. Meteor. ſcripta ſunt de origine, & modo augmenti ventorum, & quæ à Theophraſto lib. de ventis verſus principium, facilè erit & locum hunc explicare, & cauſam inuenire diuerſitatis huius inter Auſtrum, & Aquilonem. Ariſt. 2. Meteor. ſic ait. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus, eos exiſtere, non aliter ac omnium fontes terra humorem ſcaturiente fiunt, re etiam ipſa perſpicuum eſt. Vnde enim quiſque ſpirat, ibi omnes minimi habentur: progredientes autem longiùs illuſtriores ſpirant. Præterea loca ad Septentriones ſita per hyemem tranquilla ſunt, & à flatibus libera. Sed quod ſenſim ſpirat, & latet, id vbi vltra progreditur, ventus iam illuſtris euadit.* Et eodem lib. Aquilonem, Argeſtem, & Traſciam omnium maximè ſerenitatem, dicebat, facere, quod à proximis flantes locis vehementia ſua alios ventos facilè ſedent, & abactis nubibus ſerenitatem inducant. Vbi notandum ventos ſi vehementes ſint, ac frigidi in proximis locis pluuias facere, in remotioribus ſerenitatem, vt Aquilones plerunque hyeme. Auſtri enim quia frigidi non ſunt, in proximis locis ſereni, in longinquioribus nubili, & pluuij ſunt. & hoc eſt, quod Theophraſtus in lib. de ventis dicebat. *Quòd autem venti pluuiam inferant, aut ſerenitatem; præterea quòd alij dum ſpirare cæperint, alij, cùm iam deſinant, maiores ſint, totum tribuendum eſt locorum interuallis. ibi enim ſerenus ventus, vbi primum oritur, contra pluuius, & nubilus, quo pellit aërem. Quapropter Aquilo, & præſertim Eteſiæ, iis, qui ad meridiem, & orientem habitant, pluuij ſunt; Auſter verò, & quicúnque alij meridionales venti ſunt, iis, qui ad Septentriones*, & paulò poſt. *Nam Auſter ſuis locis ſerenus eſſe ſolet. Aquilo verò, quando hyems magna ſit, proximis locis nubilus, vlterioribus ſerenus eſt, quod cùm vehemens ſit, multum aëris commouet; hic autem antequam vlterius compellatur, concreſcit; concreta verò nubes propter grauitatem permanent,*

manent, frigúſque vlterius quàm procedat, venti magnitudo diſpergitur, ſudúmque facit aërem: contra Auſter, cui minor eſt materiæ copia, cùm illam non congelet, ſed compellat iis, qui propè ſunt, ſerenus eſt, iis qui procul habitant, dum flat vehemens, pluuius, & magis ſanè, dum deſinit, atque dum oritur, quòd oriens paruam aëris copiam, procedens vlterius magnam propellat; ſic autem dum ſe colligit, nubilus fit, mox concretus pluuiam infert. Sic igitur diuerſa eſt ratio Aquilonis, & Auſtri: Aquilo ſi vehemens non ſit, proximas quidem regiones ſerenat, placidè, ſuauitérque æquabilis, continuúſque ſpirat: idem tamen ſi multum habet materiæ, vehementérque ſpiret, hyberno præſertim tempore, proximis, in quibus ſpirat, regionibus, nubilus eſt, quòd non impellat longiùs materiam; Sed propè compingat, & cogat. quo verò longius extenditur, impetu velut tracto ſerenus euadit. Auſter verò eandem rationem ſemper ſeruat, viciniſque locis ſerenus eſt, remotioribus nubilus, niſi fortè paruulus ſit; tunc enim & remotioribus tractibus ſerenus eſt, talis eſt plerunque poſt pluuiam, talis etiam poſt pruinam. Vnde etiam fit, vt idem dum deſinit ſpirare potiùs, quàm dum incipit, pluuius ſit, quòd initio parum aëris moueat, in progreſſu verò longè plus, vt hac de cauſa congeſto, coactóque aëre nubilus ſit, & pluuius. Auſter enim incipiens paruus eſt; deſinens autem violentus, & magnus. Cum igitur incipit, ſit minor, non multum aëris compellere poterit, ſed ad poſtremum amplificatus nubilus redditur & diuturnior; vnde prouerbium; *cum ceſſat Boreas, cúmque Auſter ſurgere cœpit*, id eſt, bonum eſt nauigare, de quo prouerbio, & infra Problemate 58. & Theophraſtus lib. de ventis.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί φέρεται τοῦ χειμῶνος ἀπὸ τῆς ἕω τὰ πνεύματα· τοῦ δὲ θέρους, [καὶ] ἀφ' ἑσπέρας; ἢ ὅτι ὅταν μηκέτι κρατῇ ὁ ἥλιος, ἀφιέμενος ὁ ἀὴρ ῥεῖ; δυσμῶν τε οὖν ἐκλείπει νέφη, ἀφ' ὧν οἱ ζέφυροι· καὶ οὓς ἂν ἐπαγάγῃ ἐκείνοις τοῖς ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ οἰκοῦσιν, ἑωθινὸν πνεῦμα γίνεται. τἀναντία δὲ, ὅταν δύνῃ ἐν τῷ κάτω μέρει, ἐκείνοις τε ζεφύρους ποιεῖ, καὶ ἐνταῦθα ἑωθινὸν πνεῦμα, ἀπὸ τοῦ ἑπομένου ἀέρος αὐτῷ, διὰ τοῦτο κἂν καταλάβῃ ἄλλον ἄνεμον, μείζων γίνεται αἰρομένου, ὅτι προσέθηκε.

Probl. XXI.

Cur emittuntur hyeme ab oriente venti; æſtate autem & ab occidente? An quia quando non amplius vincit Sol, dimiſſus aër effluit; occidens autem derelinquit nubes, à quibus Zephyri; & vbi illis aduenerint, qui in inferiori hemiſphærio habitant, matutinus ventus fit: è contra autē cùm in inferiori parte occidit, & illis Zephyros faciet, & hic matutinus flatus eſt ab aëre ipſum conſequente. Vnde fit, vt quem alium ventum occupauerit, maiorem reddat, quia aliquid ſuperaddidit.

Quoniam inferius Problemate 55. quæſtionem hanc repetit. & vberiùs proſequitur, quæ hoc loco pro expoſitione huius Problematis dicenda erant, in eum locum remittimus.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ κύνες τὰ ἴχνη ἥκιστα εὑρίσκουσι ζεφύρου πνέοντος; ἢ διότι μάλιστα συγχεῖ, διὰ τὸ συνεχέστατος εἶναι τῶν ἀνέμων, καὶ μάλιστα ἀπὸ τῆς γῆς πνεῖν;

Probl. XXII.

Canes Zephyro flãte cur veſtigia nõ inueniãt.

Cur canes in venatione minimè veſtigia inueniunt Zephyro flante? An quia maximè confundit, quoniam inter ventos maximè eſt continuus, maximéque terram attingit.

Canes Fauonio flante veſtigia minus inuenire, in venationibus hoc loco ſcribit Ariſt. & rei huius cauſam inueſtigat. Xenophon tamen in venatorio Auſtrinis ventis id tribuit. Cauſam eſſe dicit, quia infernum aërem maximè commiſcet, ac confundit, vnde & craſſiori reddito aëre, & multis non tam exhalationibus, quàm vaporibus repleto actionem olfaciendi impedit; & olfactus inſtrumentum in canibus perfectiſſimum aliquo modo deprauat. Cur verò id à Fauonio efficiatur potiſſimùm, & inter ventos maximè, duas affert rationes; primam, quoniam

niam inter ventos maximè eſt continuus: alteram, quia maximè terram attingit, & eam quaſi lambit: de prima cauſa videndum quid in ſimili dicat Iulius Pollux lib. 5. cap. 6. de experimento ſumendo de canibus venaticis *Quonis tempore*, inquit, *venatione vtendum eſt. Experiri autem oportet canum naturam: frigido quidem Cælo, an naribus ſint infirmis: æſtiuo autem an ſolem tolerent, & veſtigia percipiant, Sole halitum eorum abolente. Verno, an in varia florum fragrantia odores, id eſt, veſtigiorum diſcernant. Vernum ſanè tempus, quod ad aëris temperiem venationi commodius eſt, quàm æſtiuum, vel hybernum: hoc ſolùm incommodi eſt, quod flores veſtigia diſcerni impediunt. Autumnus temperie veri proximus eſt; neque florum odoribus, neque frugum, vt quæ iam reconditæ ſunt, canes à venatione auertit* Et Xenophon in Venatorio, ἰχνεύειν δὲ τοὺς λαγῶς ὅταν νίφῃ ὁ θεός. ὥστε ἠφανίσθαι τὴν γῆν. Εἰ δ' ἐνέσται μελάγχειμα δυσζήτητος ἔσται. *Canes* (inquit vt fit in cauis & depreſſis locis) *leporem veſtigent, cùm nix ita ceciderit, vt terram operiat, nam hyems abſque niue veſtigabilis non eſt, & ſi adfuerit* μελάγχειμα id eſt, *ſi etiam inter niuem paſſim terra appareat quaſi nigricans, difficilis erit Inueſtigatio. At cum ningit, ſi Boreas ſpirarit, veſtigia diù permanent; neque enim citò liquantur. ſin & auſter flauerit, & ſol ſuperfulſerit breui apparent, nam ſtatim dilabuntur. ſed neque cum nix iugiter cadit; veſtigia enim obducit. Neque cum ventus acriter incumbit: niuem enim conuoluens incerta facit. Ad huiuſmodi igitur venationem cum canibus exeundum non eſt: ſiquidem nix canum nares adurit, ac pedes, & leporis odorem gelu nimio tollit.* Et eodem libro alibi. *Atqui leporis veſtigia multùm hyeme procedunt, quia longæ ſunt noctes; parum autem æſtate, quia è contra ſunt breues. Nec verò ſubolent hyeme diluculo, cùm pruina fuerit, aut gelu. Hac enim calorem, vaporémque omnem ad ſe attractum ſibi includit; Gelu verò conſtringit, & congelando ſiſtit. Quamobrem torpeſcentes naribus canes ſentire nequeunt, priuſquam Sol dieſque procedens omnia reſoluat: tunc enim & canes olfaciunt, & ipſa dum euaporant veſtigia redolent. Abolet verò etiam ea ros multus ſuperincumbens. Imbres etiam qui per interuallum temporis cadunt, odorem ab humo rapientes, olfactum donec exſiccetur, difficilem reddunt. Ad hæc Auſtralis tempeſtas deteriora facit veſtigia: humectans enim diffundit; ſeptentrionalis verò, ſi nondum reſoluta fuerint, contrahit, & ſeruat. At pluuiæ & rores diluunt*, &c. Cum igitur Fauonius inter ventos longinri tempore perduret, mulróſque è mari ab occiduis partibus vapores ſecum deuehat, omnia cnnfundit, & craſſiorem aetem reddendo veſtigia, & odotem lepotum quaſi obtenebrat, non ſecus ac imber, ros, pruina, & Auſter, qui quamuis, ſi illius ptoprietates ab Hip. 2. de diæta enarratas, & tertio Aphoriſ. maximè videatur poſſe impedire, quominus valeant canes veſtigia inuenire, quoniam tamen non adeò continuus eſt, nec adeò continenter flat, & quia non adeò terram lambit, & circa eam fertur, primas hac in re Fauonio cnncedit, tum quoniam per Solis à nobis diſceſſum magis vires ſuas aëri, & ſubinde canibus olfacientibus communicare pnteſt. Verum quidem eſt Auſtrum, cùm calidus ſit, & humidus, & vaporibus plenus nobis calidis, & humidis noxas illas afferre ſolere, caput grauando & caliginem obducendo; at non adeò canibus, qui ſicci natura ſunt. Cur autem maximè terram attingat, & circa eam verſetur, colligere infrà poterimus ex Probl. 31. & 52. vbi plura de hac re proponit, & ex Theoph. lib. de ventis, vbi de Zephyri proprietatibus diſſerit; nullam autem ob aliam cauſam terræ proximum ſpirare Fauonium aſſerit, quàm quia ex planis, & humilibus terræ locis aduenit: ex mari enim occiduo adueniens non à montibus, aut ab eminentioribus terræ parribus orrum ducens, eundémque ſeruans tenorem, quem à principio ſortitus eſt, iuſta de cauſa prope tertam perflat, eámque maximè attingit: & hæc eſt continuitas in æqualitate flandi, quam hoc loco Fauonio ineſſe contendit: non enim alio modo continuitatem intelligit, per quam & ſtatis tempotibus, & per quamplurimos dies ſolent venti flare. Aquiloniorum enim poſtrema hæc peculiaris eſt, & propria, qui Eteſiæ dicuntur, de quibus ſuperiùs, & in com. in lib. Hip. de aëribus, aq. loc. ſic enim tolli debere cenſerem contrarietatem, quæ eſſe videtur inter præceptorem, & diſcipulum: cùm hoc loco inter ventos maximè continuum eſſe dicat Ariſt. Theophraſtus autem lib, de ventis Fauonium continuè non flare dicat, propterea quòd materia, quæ vertitur in ſpiritum non ſuperatur: neque enim, inquit, tanquam è terra materiam excipit; ſed errabundè, quoniam de humido procedit.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί ὅταν ἀστέρες διάττωσιν, ἀνέμου σημεῖον. ἢ ὅτι ὑπὸ τοῦ πνεύματος φέρονται, καὶ πρότερον ἐκεῖ γίνεται πνεῦμα, ἢ παρ' ἡμῖν; διὸ καὶ ἀφ' οὗ ἂν τόπου φέρωνται οἱ ἀστέρες, ἐν τούτῳ καὶ τὸ πνεῦμα γίνεται.

Probl. XXIII.

Cur cùm ſtellæ cum impetu currunt, venti ſignum eſt? An quia à vento ferun- Stellæ proſilientes cur ventorum ſigna.

Y tur, &

tur,& prius ibi fit ventus, quàm apud nos. Quapropter etiam à quo loco ſtellæ feruntur, in eum etiam ventus fit.

Stellæ proſilientium hiſtoriæ cauſæ.

Quæ de ſtellis abſolutè hoc loco proferuntur, quæ vbi cum impetu proſiliunt ventos ſubſecuturos oſtendunt, de ſtellis proſilientibus intelligenda ſunt: cur vero ventòrum imminentium ſigna eſſe ſoleant, & quomodo, quæ in ſolutione problematum, dicuntur, intelligenda ſint, vix perfectè intelligere poterimus, niſi ea, quæ ab Ariſt. primo Meteor. de ſtellis proſilientibus dicuntur, diligentet conſiderentur. Quoniam autem Franciſcus Vicomercatus noſter dilucidè admodum in expoſ. illius loci totam rem hanc proſequitur eo adiutore locum hunc interpretabimur. Stellarum tranſcurrentium ortus ratio duplex eſt: vna ex accenſione; altera ex eliſione, & iactu. Ex accenſione fieri traduntur, cùm exhalatio, quæ in longum multò magis quàm in latum protenſa eſt, continuata non fuerit, ſed in frequentes particulas ſparſa. Tunc enim euenit, vt particulæ illæ in longum ordine diſpoſitæ altera alteri flammam celerrimè communicet, vt idem ignis, ſeu flamma proſiliens videatur, non ſecus ac ſi funem aliquem tenuem nodis craſſioribus per interualla diſtinctum, nodóſque illos ſulphure, aut puluere pyrio, vt flammam facilè conciperent inſperſos animo concipiamus. Primo enim funis nodo accenſo, alter, qui ſuccedit, ſi non admodum diſtet, celerrimè accendetur, qui ſequenti etiam flammam, celerrimè communicabit, ita & in cæteris; vt idem protſus ignis, qui primo accenſus eſt, tranſilire, non autem vnus ex alio accenſus videatur. Quod & in lychnijs iuxta ſe poſitis facilè conſpicitur. Qui ſi ita poſiti ſint, vt ſuperior vnus ſit, alter inferior, & qui eſt inferior nuper extinctus fuerit, reliquo adhuc accenſo inferius fumus, atque exhalatio celeriter adeò flammam concipiet, vt è ſuperiore flamma ad eum deſcendiſſe, & veluti iaculum emiſſa fuiſſe videatur. Alter modus non diſſimilis eſt fulminum accenſioni, & iactui. Intercluditur enim ſæpenumerò ſpiritus in aëre denſo, & frigido, qui exitum quærens euerberatus curſu parum libero incaleſcit magis, ampliórque redditur. Itaque aëris frigore, & denſitate compreſſus, extruditur flamma concepta, extruſúſque vi magna, admirandáque celeritate fertur; vt iaculationis formam referat: non ſecus atque euenit, cùm nucleos è digitis extrudimus, atque etiam graues ſurſum aſcendere cogimus; argumentum autem ibi ponit Ariſt. generationis, & emiſſionis per violentiam, quòd in mare, & terras decidere interdum videantur, quæ res violentiam requirit: quandoquidem res calida, & ſicca ſuapte natura deorſum non fertur, quin potius in ſuperum locum conſcendit, quo fit, vt compreſſione, & eliſione ſit opus; & quamuis vterque modus huic ſolutioni accommodari poſſit: ſecundus tamen modus, vt frequentior, ita huic loco accommodatior, & hoc eſt, quod ibidem dicebat Ariſtoteles. Horum omnium ortus, de quibus tuuc loquebatur, accenſio non eſt, ſed excretio, quæ fit eliſione. Quin cùm eam, quæ ex accenſione fit in ſuperiori aëris parte fieri poſt doceat, alteram per eliſionem in inferiori, multò veriſimilius eſt de poſteriori hîc Ariſtotelem intelligere, quòd exhalatio, quæ humidior eſt, aut ſaltem craſſior cogatur, ac refrigeretur; quæ cùm ventorum ſit materia, quid mirum ſi aſſiduis ijs ſtellis tranſilientibus ventus aduenturus præſagiatur, cùm ab eadem exhalatione ventum prouenire iam docuerimus; quòd autem hîc de ſtellis crebrò proſilientibus ventum præſagientibus tradit Ariſt. conuenit maximè cùm ijs, quæ de fulgure prædominante ventos præſagiente ſcripſit Theophraſtus lib. de ſignis ventorum; cùm & impreſſionum harum ignearum in aëre eadem ſit materia, & idem ferè eliſionis modus. Cœlo enim vndique fulgurante aquas expectandas eſſe, & vnde crebriora fulmina emiſſa ſint, inde etiam ventum, vel aquam demonſtrari: poteſt enim & alterum horum, & vtrunque euenire pro concreſcentis materiæ ratione, ac partis humidæ, vel ſiccæ copia, & qualitate; ſiquidem pluuiæ expectandæ ſunt, quia vapores in nubem, nubes in aquam concreſcit, cum fulgure generantur venti, quia fulgura expreſſa exhalatione ſicca in vehementi illa coagulatione, & eliſa oriuntur. Quæ quidem exhalatio ventum facit. Quod ſi hæc æſtate euenerint, quo tempore, & antiperiſtaſis maximas habet vires, exhalationúmque maior copia generatur, ob temperamenti temporis conſenſionem, iuſta de cauſa validiſſimi venti expectandi ſunt: quandoquidem multa exhalatio eſt, quæ excernitur ex nube: quare non ſolùm ad fulgura, & tonitrua producenda ſatis eſt; verùm & ad ventos producendos; & impetu magno eadem hæc mouetur exhalatio ob caloris, qui circumſtat, cum coaceruata frigiditate, & ſubinde violenter facta concretione. Quæ omnia cùm in contraria tempeſtate, ſcilicet hyeme contrario modo contingant, iure merito fulgura, & tonitrua hyeme facta ventos ſedare dicuntur, quòd in nube non adſit tanta exhalationis copia, vt fulgura poſſit, & tonitrua, ac præterea ventos generare; itaque ſi fiant, id verò raro euenit, ventos ſedant, conſumpta in eliſione fulgutis, & tonitrui exhalatione tota, vt proinde venti nulli amplius ſint timendi.

Περὶ

Digitized by Google

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί μεγίςας νεφέλας τῶν ἀνέμων ὁ ζέφυρος ἄγει; ἢ διότι ἐκ πελάγους πνεῖ, καὶ κατὰ τὴν θάλατταν; ἐκ πολλοῦ οὖν καὶ συνάγει.

Probl. XXIV.

Cur maximas nubes ex ventis Zephyrus ducit? An quia ex pelago flat, & maritima regione, ex multo igitur etiam multa congregat.

Zephyrus cur maximas nubes ducat.

Quomodo Fauonius inter ventos maximas adducat nubes, quod & hoc loco ſupponitur, & illius cauſa inquiritur, non leuem habet difficultatem, ſi ea conſideremus, quæ tùm 2. Meteoron dicuntur, vbi æſtiuoſus dicitur, & quæ 31. Problemate, vbi ſerenus, & delectabiliſſimus appellatur, vt & infra Probl. 52. Vix enim animo concipere poſſumus quomodo hoc loco hanc illi proprietatem tribuat, vt inter ventos maximè nubes ducat, illis poſitis conditionibus. ſed quæ vera illius ſit tempereis, & quomodo æſtuoſus dicatur, explicatum eſt à nobis 1. lib. Com. in lib. Hip. de aër. aq. locis Com. 2. & infra explicabitur: hîc ſolùm illud conſiderabimus, ſi ſerenus eſt, gratiſſimúſque Homero conſtituitur, & Ariſt. 33. 50. & 52. huius ſectionis, quomodo hîc eundem maximas inter ventos nubes ducere aſſerat. Res hæc diù, multúmque animum torſit, nec vllum inueni, qui hac in re mihi aliquo modo obſcura facem præmitteret. An dicendum cùm Daniele Furlano in Annotationibus in lib. de ventis, quòd Fauonius ſerenus eſt: compellit tamen aliquando nubes, & quoniam à mari ſpirat, & per loca patentia, & ex amplis ſpatijs facilè cogit nubes, & pellit; neque hoc fit, niſi quòd cùm prius ſparſæ nubes ſint per aërem, qui in mari eſt, inde conſurgens Fauonius eas cogit, compellitque; hoc tamen nec vbique, nec ſemper fit, & ideò τὰς νεφέλας συνάγειν potius huius venti eſt, quàm ἀθρόον ἄγειν. An potius dicendum, quòd Zephyrus poſt ſe maximas nubes ducit, quæ non tempore illius ſpirationis cœlum nubibus opplent, ſed ita congregatas poſt ſe relinquit, quibus poſtea cœlum nubilum redditur, atque hoc fortè eſt, quod Theophraſtus lib. de ventis ſcriptum reliquit; *continuus verò non efflat, propterea quod materia, quæ vertitur in ſpiritum, non ſuperatur: neque enim tanquam è terra moteriam excipit, ſed errabunde, quoniam de humido procedit.* & paulò poſt. *Horis verò poſtmeridianis afflat loci ipſius ratione: ſpiritus enim omnes Sole humorem diffundente, & ſecernente proueniunt, vel certè ad principium ipſum cooperantur. Cum igitur ad locum illum accedit, meritò Fauonium excitat, atque noctu quieſcit, quoniam tunc Solis motio deeſt. Nubes autem maximas agit, quoniam ex pelago, & iuxta mare ſpirat, vt hac de cauſa ex multo illo humore nubes ampliores colligere valeat.* Sed cùm leniter, & placidiſſimè ſpiret, nubes illas non propellit, ſed poſt ſe relinquit, quæ nocte ſuperueniente nubilum aërem reddunt, die autem ſuperueniente Fauonij ſpiritu diſcutiuntur, atque ſic ſerenus aer & gratiſſimus redditur.

Zephyrus quomodo nubes vehens, & ſerenus eſſe poſſit.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί πρὸς τῷ τέλει ἄνεμοι μέγιστοι; ἢ ὅτι ὅταν ἀθρόοι ἐκπνεύσωσιν, ὀλίγον τὸ θερμόν;

Probl. XXV.

Cur prope finem venti ſunt maximi? An quia cùm vniuerſi efflauerint modicum eſt calidum.

Venti prope finem cur maximi.

Difficillimum eſt, quod in reddenda cauſa problematis ſibi velit Ariſt. intelligere cùm dicit, ventos prope finem eſſe maximos, propterea quod cùm vniuerſi ferè effluxerint, calidum, quod remanet, eſt modicum: quomodo exhalatio ſimul cum vapore in aëre eleuata temperetur, & nubes, pluuias, vel ventos producat, Egregiè Alex. 1. Meteor. in fine Com. 15. explicat his verbis. *Illic quidem igitur ſcilicet ſupra terram ob motum, inquit, non poſſe nubes cogi, & aquam fieri: Quæ autem in ipſo humidior, & grauior pars vel orietur, vel fuerit euecta, hanc deorſum ferri expreſſo in motu illo, & circulatione calore ipſam ſurſum euehente. Deorſum autem in aërem circa terram dixit, vbi non amplius motus prohibet nubium fieri concretionem.* Sed quid Ariſt. per aërem intelligit, qui prohibet per motum, ne concreſcat in nubem? non alium quàm aërem vaporoſum, & vapores ipſos ad aërem motu agitatum peruenientes; idem de fumida intelligere exhalatione cenſendum eſt; eadem enim cauſa, quæ vapores in nubes cogi non ſinit, exhalationes quoque con-

Exhalatio cum vapore quo nubes pluuias & ventos producat.

gregari non permittit ad ventos generandos. Verùm quid ſequitur in motu illo? Subdit ibi Ariſt. *Quæ pars ingraueſcit expreſſo calore ſurſum, deorſum fertur*: ingraueſcit autem quia calor extruditur. fit enim grauior neceſſariò, quia frigidior redditur: exprimitur autem ſurſum calor in motione,& ob motionem ipſam; neque tamen hic de expreſſione illa intelligit, quæ condenſatione tantùm efficitur frigiditatis ratione: quemadmodum in ſecundo tranſcurrentium ſtellarum genere euenire ex Ariſt.in Meteor. proximè diximus; ſed de expreſſione illa, quæ à motu cœleſti fit ad obliquum motum ventorum progignendum. Hincque Ariſtoteles ventum definiens dicebat, eſſe multitudinem exhalationis circa terram motam, motam dixit, non autem ſe mouentem: non ſecus enim ac leuia, & grauia ab alio moueri, à generante videlicet 8.phyſ.cenſuit, licet T.25.4. de Cœlo in ſeipſis motionis principium habere ſcripſerit, exhalationem oblique moueri ab efficienti cauſa, tanquam à generante,tametſi in ſeipſa obliquæ motionis principium habeat,naturarum videlicet illam componentium æquilibrium. Hinc rurſus elucet, quomodo non ex materia iam actu collecta ventos gigni arbitratus ſit Ariſt. ſed ex ea, quæ continenter fiat: cùm enim fumidæ exhalationes genitæ ſurſum feruntur in aerem illum; ſi grauioribus partibus temperentur, deſcendunt in quietum aërem, & paulatim coëunt, fontemque venti conſtituunt; & alia quidem materia fluit iam genita, & alia de nouo gignitur, & accedit,non ſecus quàm in amnium fontibus contingit; vt aër ille circumductus, cùm ſtillante guttulas terra proportionem habere videatur. Ex quo ſi,vt in amnibus euenit, quaſi riuulos quoſdam nouas ex alijs exhalationes locis accipiat; iam fluens exhalatio, fit ventus ingens, & illuſtris longius progrediens,qui in ſui ortus initio obſcurus,& debilis flabat,& perbellè Aquilonum exemplo 2.Meteor.docuit Ariſtoteles. Sed quid eſt, quod poſtremis verbis dicit Ariſt.

Obliquæ motus ventorum cauſa præcipua quæ.

in fine motus [*modicum eſſe calidum.*] An in obliquo ventorum motu præter cœleſtem lationem primum efficiens principium motus materia ventum faciens cùm mixta ſit, & in æquilibrio caloris,& frigoris,grauis, & leuis poſita, aërem etiam habet, & coadiuuantem motum illum, & ſimul cum vapore, & exhalatione vices materiæ ſubeuntem, qui cùm mediam quandam ſortitus ſit naturam inter grauia, & leuia id obtinet, vt cum leuibus leuitet, cum grauibus

Aër in motu naturali & violento inſtrumẽtum velocitatis, & tarditatis.

grauitet. Scribit enim 3.de Cœlo Tex.28. Diuinus vir naturã,& potentiam eam, quæ violenter mouet in naturali motu,& violento aëre vti tanquam inſtrumento,& reddit rationem,quia natura ſua aër aptus eſt, vt grauis ſit,& leuis; quia antequam moueatur, potentia eſt grauis, & leuis; vt ſi cum leui corpore aſcendat,ſemper fiat leuior; ſi cum graui delabatur,grauiórque reddatur. Quod confirmabat & Auer. & ibidem,& 4.de Cœlo Com. 30. cùm enim ad peregrinas ſuſcipiendas qualitates propter naturam ſuã aptiſſimus ſit, ſi deorſum fertur: humidior aquea humiditate,ac frigidior, grauiórque ſubinde neceſſariò redditur; quia aquæ, & terræ ſit proximior,ſi in ſuperum locum, ſiccior, & calidior, proptereáque leuior, quoniam ad ignem accedit propior. Cauſa enim leuitatis in aëre eſt calor,grauitatis humiditas,vt c. 29. 4. de Cœlo ſcriptũ reliquit Auerroës Hinc fortaſſe cauſa elucet,qua ratione dixerit Ariſt. Tex.88 primi de Cœlo, terram, & ignem grauia videlicet, & leuia corpora, quo proximiora ſunt locis proprijs, eo & ferri velociora,quoniam grauitatis,& leuitatis recipiant incrementum,proinde velocitatis. Vnde etiam communi Philoſophantium ſententia conſtitutum ſcimus naturalem motum in fine eſſe velociorem: ſi enim cogitemus cum graui, & leui corpore vnà ferri aërem, atque hunc eſſe,qui tanquam inſtrumentum naturales motus adiuuat,& promouet,vt 3.de Cœlo Tex.28. elegantiſſimè Ariſt. ſcriptum reliquit, veram tenebimus cauſam, quare & quomodo in grauis corporis deſcenſu grauitatis fiat incrementum; in leuis aſcenſu augmentũ leuitatis. Aër enim, qui tanquam latum corpus conſideratur, quia ſimul cum eo aſcendit, & deſcendit, ſemper fit in deſcenſu grauior. igitur velociùs corpus, cùm quo deſcendit, promouet: mouetur enim ijs ferè velociùs aër. Vnde D.Thomas in violento motu perniciorem eſſe aëris motionem, quàm lapidis ſcribit. Et hoc eſt,quod dicebat Ariſt.aërem naturales motus ἐναφάπτειν, quod eſt, impulſu ſuo adurgere,quaſi ſupra naturalem impetum aliquid addat, perindéque motionem adurgeat,reddátque celeriorem. In aſcenſu eadem ratio locum habet, quia cum leui fit leuior. Scio ab aliquibus ſententiam hanc tanquam puerilem derideri; fieri non poſſe aſſerendo, vt lapis,exempli gratia,maiorem habeat grauitatem,cùm fuerit terræ proximior, quàm eùm erat in loco ſublimiori,niſi & forma ipſius,& eſſentia mutaretur, non animaduertentes aëris reſpectu,qui lati corporis,ſiue graue ſit,ſiue leue, ſubit rationem, dum ſimul cum eis fertur, ſententiam illam Ariſtotelem exaraſſe,quod etiam Auer.28.3. de Cœlo confirmaſſe viſus eſt ſcribens, aërem ſecundùm quod eſt leue,& graue facere motum eſſe faciliorem, ac perfectiorem. Quo fit,vt non tantùm ſurſum,& deorſum,ſed quemadmodum acutè Cardinalis Contarenus primo de elementis notatum reliquit, libentiſſimè quoque in latus feratur, & cùm impulſu facilè pellatur, videlicet in obliquum. quatenus enim mediam hanc naturam ſortitus eſt, æquilibrium illud, vel potius libramentum in exhalatione ventum conſtituente repoſitum videtur imitari.

Calore

Calore igitur,vt tandem vnde digreſſus ſum, redeam, deſtituta materia venti verſus finem,calida,& ſicca parte ſuperna loca petente, atque diſſoluta grauitat magis, quæ reliqua eſt materia,& magis extremum illius quaſi aëre propellente modo prædicto grauitatem, & impulſum addente, efficitur, vt & maiores fiant in fine,& vehementiores.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί ἐὰν περὶ ἰσημερίαν λὶψ πνεύσῃ, ὕδωρ γίνεται; ἢ ὅτι καθ' ὃν [ἂν ᾖ] ὁ ἥλιος τόπον τοῦ κόσμου, τὰ ἐντεῦθεν πνεύματα κινεῖ; δι' ὃ καὶ ἡ τῶν. πνευμάτων περίστασις κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου φορὰν γίνεται. ἐπεὶ δ' ἡ ἰσημερία μεθόριόν ἐστι χειμῶνος καὶ θέρους, ὅταν συμβῇ τὸν ἥλιον κατὰ τὴν ἡμῖν φαινομένην ἰσημερίαν ὑπερβεβηκέναι, ἢ ἐκλείπειν τοῦ ἀκριβοῦς ὅρου, καὶ εἶναι μᾶλλον ἐν τοῖς χειμερίοις συμβαίνει τοῖς ἐκ τούτου τοῦ μέρους ἀνέμοις πνεῖν, ὧν ἐστι πρῶτος λίψ, ὢν ὑγρὸς φύσει. οὕτως δὲ τοῦ ἡλίου μᾶλλον ἐν τῷ χειμερίῳ μέρει τοῦ κόσμου, καὶ κινοῦντος τὰ ἐν αὐτῷ πνεύματα, τὰ χειμῶνος ἔργα συμβαίνει γίνεσθαι. τούτων δέ ἐστιν ὁ ὄμβρος. ἔτι δὲ ἐπειδὴ ἡ ἰσημερία ἐστὶ καθάπερ χειμὼν καὶ θέρος ἰσοκρατής· ἐὰν [οὖν] ὁποτερῳοῦν αὐτῶν προστεθῇ τι εὔσημον τὴν ῥοπὴν ποιεῖ, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἰσαζόντων ζυγῶν. ἐπεὶ δὲ ὁ λίψ, ἐκ τῆς χειμερίου τάξεώς ἐστι, καὶ ὑγρὸς φύσει, προστεθεὶς ἐν τῇ ἰσημερίᾳ, ῥοπὴν χειμῶνος ἐποίησε καὶ ὄμβρον. ὁ γὰρ ὄμβρος, χειμών ἐστιν οἰκειότατος τῷ [πνεύσαντι] πνεύματι.

Probl. XXVI.

Aphricus circa æquinoctium cur pluuius.

Cur ſi circa æquinoctium ſpiret Aphricus,aqua fit? An pro loco orbis,in quo Sol fuerit,mouet ventos, qui ſunt exinde. quapropter ventorum viciſſitudo pro Solis decurſu fit. Quoniam autem æquinoctium eſt confinium hyemis, & æſtatis, cùm nobis apparens æquinoctium pertranſit,eámque ſedat iuſtum tranſgreſſus limitem,hybernæ regioni accidit ventos, qui ſunt ab huiuſmodi parte,flare; quorum primus Aphricus eſt natura humidus, exiſtente autem Sole magis in hyemali parte mundi, & mouente ventos, qui ſunt in ipſa, hyemis effectus ſolent euenire, inter quos eſt imber. Amplius cùm æquinoctium ſit hyems, & æſtas æquipotens, ſi alterutri ipſorum aliquid apponatur, ſtatim inclinationem faciet manifeſtam, vt in æquantibus trutinis. Igitur quoniam Aphricus ordine hyemalis eſt, & natura humidus, æquinoctio additus inclinationem in hyemem facit & pluuiam. Hyems enim, & tempeſtas maximè propria, pluuia eſt, ſimul cum vento.

Libs,ſiue Aphricus, noſtris *Garbino* dictus,Fauonio lateralis eſt, ſubfrigidus eſt,ſed inſigniter humidus,vt docebat Ariſt. 2. Meteor. cùm enim medius ſit inter Fauonium,& Libanotum,ab illo frigiditatem mediocrem, ab hoc inſignem humiditatem acquirit: quapropter nubilus cœlum replet,vt ſcribebat ibidem Ariſt. Quærit igitur hìc Ariſt. Cur ſi circa æquinoctium Aphricus ſpirauerit,pluuiæ fiant. Cùm verò duplex ſit æquinoctium vernale, & autumnale, de autumnali loqui Ariſt. ex duabus, quas ſubiungit, ſolutionibus facilè quilibet intelliget. Prima quæſtionis huius ſolutio,ſiue ratio eſt. Quoniam æquinoctium hyemis,atque æſtatis confinium eſt: Sol verò, quo orbis loco fuerit,inde ventos excitat: quare cùm nobis conſpectum æquinoctium pertranſit, iamque ſe dat iuſtum tranſgreſſus limitem, hybernæ regioni, ventos ex illa parte mouet, quorum primus Aphricus eſt natura humidus. Cum igitur partem orbis hyemalem teneat, flatúſque illi vernaculos excitet,iure contingit, vt hyemis, tempeſtatíſque opera fiant:at inter opera hyemis pluuia eſt; iuſta igitur de cauſa Aphricus circa huiuſmodi Æquinoctium ſpirans pluuiam affert. Vbi notandum inter effectus, & opera hyemis dixiſſe eſſe pluuiam, ad oſtendendum pluuias non ſola eſſe temporis hyemalis, tempeſtatíſque opera, cum tria potiſſima ſint hyemis opera, pluuiæ, flatus,& frigiditas: ſed pluuiæ, & flatus potiſſimùm,& apud plures regiones. Quare pluuia erit quidem inter opera tempeſtatis, ſed non poterit ſola tempeſtatem efficere. Secunda ratio eſt. Æquinoctium hyems, & æſtas eſt *ἰσοκρατὴς*, id eſt, *æquè potens*,itaque ſi alterutrum ipſorum additum ſit,ſtatim inclinationem faciet manifeſtam,

ſtam, vt lanci alteri additum pondus. Igitur quoniam Aphricus hyemalis eſt, & natura humidus æquinoctio additus, inclinationem in hyemem facit, & tempeſtatem, pluuiámque adducet. Quæ cùm dixiſſet Ariſt. ſtatim ſubiungit ὁ γὰρ ὄμβρος χειμὼν ἐστι οἰκειότατος τῷ ἀνέμῳ πνεύματι, quibus χειμῶνος naturam explicat, & vnà docet, cur Aphricus inclinationem in hyemem faciens, & tempeſtatem, imbres debuerit afferre: inquit igitur, hyems enim, & tempeſtas maximè propria, pluuia eſt ſimul cum vento: dictum namque eſt, Aphricum, quoniam ordine hyemalis eſt, & natura humidus, æquinoctio additum, in hyemem facere inclinationem; at maximè propriè hyems, aqua cum vento eſt; igitur aquam Aphricus ſpirans excitabit. Ex quibus notare poſſumus *χειμῶνα, tempeſtatem* tunc propriè in aëre vigere, quando ſimul cùm venti flatu cadit imber. Quod ſi hæc vera eſt verborum Ariſt. interpretatio, facilè quilibet intelliget in Græcis litteris vel mediocriter exercitatus, quam longè Theodorus Gaza ab illius mente diſceſſerit, eùm ſic verba illa interpretatur. *Imber enim hyemis eſt flatibus familiariſſimus.* Sed neque antiquus interpres ſcopum attigiſſe videtur, dum ita Ariſt. orationem interpretatur. *Imber enim hyemis eſt magis proprius flanti vento*; non animaduertentes definiri hic quid ſit χειμὼν propriè.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί ὁ νότος καὶ ὁ εὖρος, θερμότεροι ὄντες τῶν ἐναντίων, ὁ μὲν, τοῦ βορέου, ὁ δὲ, τοῦ ζεφύρου, ὑδατωδέστεροί εἰσι; καίτοι διὰ ψυχρότητα ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίνεται. οὐ γὰρ διὰ τὸ ἀπωθεῖν τὸν βορέαν, ἐντεῦθεν γίνεται τὰ νέφη· ὁ γὰρ ζέφυρος, καὶ ὁ εὖρος, ἀπάγουσιν ἄμφω· (ὁμοίως γὰρ πλάγιοι) καὶ οἱ ἄλλοι δὲ πάντες, ὅθεν πνέουσι. πότερον ὅτι ἀντιπεριΐσαται τὸ ψυχρὸν εἴσω μᾶλλον, ὅταν ἡ ἔξω τὸ θερμὸν μᾶλλον, ἢ ἔστι μέν τι καὶ διὰ τὸ ὅθεν πνέουσιν, αἰθρίους εἶναι; καὶ γὰρ εὖρος, ἀπ᾽ ἠοῦς ἐστιν· ἥδε δὲ ἡ χώρα, πρὸς ἑσπέραν κεῖται, καὶ ζέφυρος. ἀλλὰ καὶ διότι πρότερον θερμαινόμενος ὁ ἀὴρ, ὥσπερ καὶ τὰ ὕδατα, τάχιστα καὶ μάλιστα ψύχεται. φέρεται οὖν ὁ μὲν ἀπὸ τοῦ εὔρου ἀπ᾽ ἀνατολῆς ἀὴρ, θερμός· ὁ δὲ, ἀπὸ νότου τοῦ ἀπὸ μεσημβρίας. ὅταν οὖν ἔλθωσιν εἰς τὸν ψυχρότερον τόπον, ταχὺ πήγνυνται, καὶ συνίστανται εἰς ὕδωρ, [καὶ μᾶλλον ὁ εὖρος ποιεῖ ὕδωρ,] ὅτι ἀπὸ τοῦ ἡλίου μᾶλλον φέρει τὸν ἀέρα, καὶ ὁμοίως θερμόν. ὁ δὲ νότος, λήγων, ὑδατώδης, ὅτι ψυχρὸς ὁ πρῶτος φερόμενος ἀὴρ ἀπὸ τῆς θαλάττης· ὁ δὲ τελευταῖος, διάθερμος ὢν, ἀπὸ τῆς γῆς κομίζεται. ἢ οὐ μόνον τοῦτ᾽ αἴτιον, ἀλλ᾽ ὅτι καὶ μείζων λήγων ὁ νότος γίνεται; διὸ καὶ ἡ παροιμία εἰς αὐτὸν, Ἀρχομένου γε νότου. οἱ δὲ μείζους, ψυχρότεροι. ὥστε πηγνύει ὕστερον τὰ νέφη. ἢ διὰ τοῦτο ὑδατωδέστερος ἢ ἀρχόμενος.

Probl. X X V I I.

Cur Auſter, & Eurus calidiores cùm ſint, contrariis, alter Aquiloni, alter Fauonio aquoſiores ſunt, quamuis ob frigiditatem aqua ex aëre ſit? Nubes enim non fiunt, quòd Aquilo hinc expellit, Fauonius etenim, & Eurus idem vterque agit, vt & laterales, & alij omnes, vnde flant. Vtrùm quia coërcetur frigus intrò magis, cùm exterius calor magis vrget? An eſt etiam aliquid in loco vnde flant, vt ſereni ſint? Etenim Eurus ab aurora eſt; alia autem regio verſus occaſum ſita eſt, & Zephyrum producit. Sed & quia prius calefactus aër, vt & aqua velociſſimè, & maximè refrigerantur. Fertur itaque ab Euro ex oriente aër calidus, & ab Auſtro ex meridie, & vbi veniunt in frigidiorem locum citò concreſcunt, & in aquam conuertuntur. Et magis Eurus facit pluuiam, quia à Sole magis fert aërem itidem calidum. Auſter autem finiens eſt pluuius, quia aër, quem ipſe primò ad nos de mari affert frigidus eſt; ille verò, quem poſtremò adducit calidus, quem à terra portat. An non ſolùm hæc eſt cauſa, ſed etiam quia maior finiens Auſter fit. Vnde & illud prouerbium: *Cùm Auſter ſurgere cœpit.* Atqui frigidiores, qui vehementiùs ſpirant; quare cogit poſtea nubes. An propter hoc aquoſior, quàm incipiens.

Auſter & ſubſolanus cur cum calidi ſint, ſunt pluuij, magis, quàm contrarij.

Quærit hoc loco, quare Auſter, & Subſolanus, quem de more Eurum nominat, cùm calidi ſint

ſint,nihilominus magis pluuij ſunt,quàm contrarij flatus, ſcilicet Aquilo,& Fauonius ; cùm tamen contrarium eſſe oporteret,quia aqua frigiditatis vi ex aëre fit, vnde venti frigidiores pluuij ub id magis eſſe deberent. Quod ſi dicamus Aquilonem ſerenum eſſe, nubéſque, & pluuiam apud nos non gignere,quia nubes expellat ; id non videtur quæſtionem labefactare : ſiquidem Fauonius quoque , & Subſolanus abigunt , & expellunt , ac omnes demum etiam alij flatus ex locis vnde ſpirant ; quapropter hac de cauſa omnes ſereni eſſe deberent. Neque verò illis verbis negat cauſam veram ſerenitatis in Aquilone eſſe hanc , quia nubes expellat , vt ex antiqui interpretis , & Gazæ verſione colligere facilè aliquis poſſet : contrarium enim paſſim ſcripſit Ariſt. & docuit. Vnde Alex. com. 14. 2. Meteoron dicebat. Quoniam autem inconueniens videri poſſet, quod cùm frigidus,& humidus Boreas quidem ſit, non tamen pluuioſus exiſtat;ſed ſerenus magis : huius rei cauſam ſubdit, eo enim quia nubes propellit , ſerenus eſt hic.Quamobrem, cùm ſcribit. *Nubes enim non fiunt, quòd Aquilo hinc expellat*, idem eſt,ac ſi diceret.Quòd ſi inferas Aquilonem ſerenum eſſe , quia hinc expellat nubes, hæc cauſa communis eſt & Fauonio, & Subſolano, ac aliis etiam flatibus. Vnde hoc dubitationem non tollit , cur inter hos ventos frigidiores ſereni,calidiores pluuij præter rationem eſſe videantur.

Vtrùm quia coërcetur frigus intro magis cùm exterius calor magis vrget.] Per dictionem πότερον oſtendit, ſe probabile ſolùm hanc cauſam primo loco allatam cenſere, id euenire aſſerens, quòd fiat recurſus frigoris in ſeſe, cùm calor circumſubſiſtit , quòd frigus poſtea pluuiam facit, nubes quaſi conſtringendo. Vbi notandum antiquum interpretem præter Græcorum codicum veritatem , vbi habet πότερον ὅτι ἀντιπερίςαται τὸ ψυχρὸν εἴσω μᾶλλον , vertit. *Vtrùm quia repercutitur calidum interius magis* , quem errorem non animaduertens Aponenſis in commentario nugatur quàm maximè, vt quilibet expoſitionem illam legens facilè intelligere poterit.

An eſt etiam aliquid in loco , vnde flant , vt ſereni ſint. Etenim , &c.] Aliam veriſimiliorem affert cauſam huius Problematis ex primo Meteoron deſumpto principio,aërem,& aquam,vbi prius incaluerint , ſi in frigidum inciderint , magis refrigerari , quàm ſi frigida occurrerit frigidiori; cuius rei experientia firmatæ ſuperius cauſam reddidimus.Cùm igitur & Auſter, qui à meridie calido loco , & Eurus ab oriente itidem vi Solis calefacto originem trahant , ſerenique ſint in principio ſui ortus,aër, quem ſecum hi venti ducunt,vi horum ventorum magis calefactus , vbi in loca frigida inciderit,& citiſſimè refrigeratur,& quaſi concretus in pluuiam vertitur & venti, qui ab initio calidi , & ſereni erant , frigidi redditi pluuias inferunt. Quam etiam cauſam eſſe cenſuit Ariſtoteles , cur æſtate grando ſæpius eueniat. Cùm igitur aer in orientali regione à Sole calefactus ab Euro in occidentalem partem frigidam defertur, & idem in meridianis locis calefactus ab Auſtro defertur in Septentrionis regionem frigidam , citiſſimè concreſcit à frigido , & quaſi congelatur , & in pluuiam aut per ſe , aut eleuatis , & admixtis vaporibus conuertitur.

Calidi venti per frigida tranſeuntes cur magis refrigeſcāt.

Grando æſtate cur generetur.

Et magis Eurus facit pluuiam, quia, &c.] Comparat duos hos ventos pluuiam nobis inducentes inter ſe,& Euro hac in re palmam tribuit, quod à Sole magis calefactum aerem defert ; per magis autem non tam caloris intenſionem intelligit , quàm diuturniorem aeris ſub radiis Solis motum, & maiorem illius aëris calidi quantitatem : ſcimus enim Auſtrum intenſiuè Euro eſſe calidiorem, ſed quia citiùs, vt proximè oſtendemus , frigido aeri, & locis frigidis occurrit , non adeò pluuias excitare ſolet , vt Eurus.

Auſter autem deſinens pluuius eſt,quoniam,&c.] Auſtrum, cùm ceſſat pluuiam potiſſimùm inducere ſcribit , quoniam poſt frigiditatem , quam in prima ſui origine conceperat , conducens poſtremò ſecum aerem calidum acquiſita tali caliditate ex terra, per quam fertur , quam communi nomine Lybiam appellauerat , ſi in aerem , & regionem frigidam peruenerit , in nubes concreſcit,& conſequenter pluuiam inducit.Neque in Ariſtotele tamen vlla cenſenda eſt contrarietas , ſi frigidum in Lybia etiam conſtituit Auſtrum , cùm ibidem & calidum conſtituat: nam & pars ad Auſtrum poſita adeò montuoſa eſt,vt niues , & glacies ibi non deſint , ex quibus Auſtri excitati frigidos in ſui ortus initio ſe præbeant,vt infra Probl. 52.docebit,& Theoph. lib.de ventis maniſeſtè aſſeruit.Et hoc eſt, quod Ariſt. c.5.2.Meteor. notabat de Auſtrinis Eteſijs diſputationem habens , loca illa glaciem habere , & humidam materiam , ex qua hi flatus oriuntur,licet non tantam, quemadmodum c.6.admonuit , notauitque Com. 33. Alex. quanta ad Aquilonem congregatur.Vnde infra Probl.49. docet in Lybia Auſtros frigidos eſſe,vt apud nos Aquilones : ſi Ariſtoteles, vt recentiores,Valeriola,& alij aliqui, cenſuerunt ab altero polo otiri,facile eſſet dicere in prima ſui origine frigidum eſſe ; cùm verò ad locum Capricorni , & loca inter æquatorem,& æſtiuum circulum exiſtentia peruenit,caliditatem acquirere; ſed cùm ab æſtiua conuerſione voluerit Ariſt. 2.Meteor. Auſtrum initium motionis ſumere,dicemus licet voluerit Auſtrum ex locis exuſtis,ſcilicet in Lybia,principium ſuæ motionis habere; tamen cùm incipit flare , frigidum eſſe poſſe , quoniam pluuiæ ingentes ibi fiant , nec deſint etiam &

Auſter deſinens cur pluuius.

Auſter in ſua origine quomodo frigidus.

Google

glacies,& loca montuoſa. Vnde Lybicis in ſui ortus initio frigidus apparebit; in noſtra autem loca calidus aduenit,quia mox ob regionis caliditatem, in Lybia quoque caleſcit, ac mare traijciens,& calida loca ad nos humidus, & calidus peruenit.

An non ſolùm hæc eſt cauſa, &c.] Aliam etiam Problematis cauſam affert ſanè quàm veriſimilem,non ob hanc ſolùm cauſam Auſtrum pluuium eſſe, ſed etiam quoniam Auſter cùm deſinit, maior, & vehementior eſſe ſolet, quàm in principio ſuæ originis. Vnde etiam in prouerbium ceſſit,de quo & ſuperiùs,& infra Probl.42. *Cùm Auſter ſurgere cœpit*,id eſt benè nauigatur; cùm autem maiores ſunt ventorum incurſus & vehementiores, frigidiores redduntur, quibus in fine & aër craſſior redditur,vapores eleuati denſantur,nubéſque producuntur,vnde pluuiæ: & ob hanc eandem cauſam idem Auſter, cùm deſinit, magis pluuias excitat, quàm cùm incipit,de qua re aliàs.

Προβλ. κη.

Διὰ τί οἱ ἄνεμοι ξηραίνουσι ψυχροὶ ὄντες; ἢ διότι ἀτμίζειν ποιοῦσιν οἱ ψυχρότεροι;

Probl. X X V I I I.

Venti cur ſiccent, cum ſint frigidi.

Cur venti ſiccant, frigidi cum ſint? An quia euaporare faciunt, & frigidiores.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί δὲ μᾶλλον ἢ ὁ ἥλιος; ἢ διότι ἀπάγουσι τὴν ἀτμίδα· ὁ δ᾽ ἥλιος, καταλείπει; ὑγραίνει μὲν οὖν μᾶλλον, ξηραίνει δ᾽ ἧττον.

Probl. X X I X.

Venti cur magis ſiccēt, quàm Sol.

Cur verò magis quàm Sol? An quia remouent vaporem,Sol autem relinquit: humectat igitur magis, deſiccat autem minus.

Coniungere duo hæc Problemata volui, aut ſaltem vnica expoſitione explicare, tùm quoniam per dictionem δὲ, verò,Ariſtoteles horum connexionem oſtendit, & vnico contentus prædicato duo ſubiecta apponit: cùm enim quæſiuiſſet, cur venti frigidi cùm ſint, ſiccent, in ſecundo & idem ſupponit prædicatum,licet comparatiuè magis ſiccent,& ſupponit comparationem eiuſdem ſubiecti, id eſt,ventorum cum alio ſubiecto ſcilicet Sole. Et quoniam Theophraſtus verſus finem libelli de ventis vnica ſententia vtramque comprehendit, cùm ſcribit. *Quod autem frigidi cùm ſint venti exſiccant, & celerius quàm Sol natura calidus,maximè autem qui frigidiſſimi ſunt, eam eſſe cauſam cenſendum eſt, quod vaporem euocant, eundémque obducunt, & eò magis, quò frigidiores; Sol autem relinquit.* Duo igitur quærit,alterum cur venti, cùm frigidi ſint, exſiccant tamen, & ij præſertim, qui gelidiſſimi ſunt; quòd enim in impreſſis comparatiuè proponitur,Gaza ſuperlatiuum habuiſſe viſus eſt, ψυχρότατοι,quod etiam Theophraſtus habuit. Alterum cur magis: citiùs ego ex Theophraſto intelligo, quàm Sol, qui aut natura calidus eſt, aut ſaltem totius caloris fons,& auctor,cauſam aiunt eſſe, quòd venti vaporem non ſolùm eliciunt,ſed eleuatum etiam abigunt. Sol autem vaporem quidem excitat, non tamen abigit, aut propellit: vapor autem humidus eſt. Sol autem quamuis progreſſu temporis eleuatum vaporem poſſit abſumere, quoniam tamen faciliùs ventus illum propellit, quàm Sol abſumat,dixit, magis,aut citius. Sed quæſtione dignum eſt,quomodo venti frigidi cùm ſint,exſiccent,cùm ſicci id proprium ſit,aut certè inſigniter calidi.Deinde quomodo ijdem vapores faciant, vt ſcribit Theophraſtus, & maximè ſi ſint frigidiſſimi. Tertiò ſi Sol vaporem facit, quomodo relinquit. Ad primum dicimus ventum per ſe ſiccum eſſe, & frigidum, & propterea non mirum eſt, ſi ob naturalem ſiccitatem exſiccet: frigidiſſimi verò magis id præſtant, tùm per ſe,quia inſignis frigiditas ſemper ſiccitatem comitem habet, vt in grandine,in gelu, & hyeme rigidiſſima quilibet animaduertere poteſt, tùm ex accidenti,tùm ob motum proprium,tùm quòd aërem moueant cum impetu, vnde humidum exhalare faciunt, in vaporémque conuertunt: exhalante verò humido, quod humectum erat, & madidum exſiccari neceſſe eſt; id autem præſertim faciunt venti,quò frigidiores, & ſicciores, aut ſicci cum calore: extrahunt igitur ij, aut quaſi exprimunt,longius propellunt, ſiccántque, ac diſſipant. Sol autem ſi vaporem facit, quomodo relinquit? ſurſum enim potius videtur ducere, aut elationis mediante calore cauſam eſſe: an relinquere dicitur,quia nec eleuatum vaporem, nec aërem admixtum agitat, quemadmodum venti

Digitized by Google

venti faciunt : vt hoc modo vaporem quidem eductum , mediocritérque attenuatum relinquere videtur. Quamuis progreſſu temporis vaporem etiam illum abſumat, ſed non adeò citò, vt venti faciunt, qui eodem tempore humidum aut expellunt, aut exprimunt, & longè propellunt, & hoc eſt illud μᾶλλον, Ariſt. & illud θᾶττον, Theophraſti.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί ὁ καικίας μόνος τῶν ἀνέμων ἐφ' ἑαυτὸν ἄγει τὰ νέφη; ὥσπερ καὶ ἡ παροιμία λέγει. Ἕλκων ἐφ' αὐτὸν ὥσπερ καικίας νέφος. ἢ γὰρ ἄλλοι ὅθεν ἂν πνέωσιν ἐν ταῦθα ἀναστέλλουσι. πότερον αἴτιον, ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ; ἢ οὐκ ἂν ἐλάνθανεν, ἀλλὰ πέφυκε τὸ πνεῦμα κύκλου γραμμὴν φέρεσθαι; οἱ μὲν οὖν ἄλλοι, περὶ τὴν γῆν πνέουσι. τοῦτο δὲ τὸ κοῖλον τῆς γραμμῆς πρὸς τὸν οὐρανὸν, καὶ οὐκ ἐπὶ τὴν γῆν ἐστιν. ὥστε ἐπὶ τὴν ἀρχὴν πνέων, ἐφ' ἑαυτὸν τὰ νέφη ἄγει.

Probl. XXX.

Cur Cæcias ſolus ventorum nubes ad ſe trahit, vt prouerbio dicitur. *Attrahens in ſe, ſicut cæcias, nubes.* Alij verò vnde flauerint, exinde contrahunt ? Vtrùm cauſa, quia ſimul contrarius flat ? An non vtique lateret ? Sed natura ſua is ventus ſolet circulari linea ferri : alij ſiquidem circa terram ſpirant ; hic autem cauum lineæ verſus cœlum habet, non autem in terra eſt. Quare verſus principium flans in ſeipſum nubes agit. Cæcias cur ſolus inter ventos nubes ad ſe trahit.

Quæſtio hæc eadem eſt, cum prima huius ſectionis, ſed non ſolutio, quæ potius contraria ſibi ſumit, vt in primo Problemate docuimus. Quærit enim cur Cæcias inter ventos ſolus nubes ad ſe trahat vtroque in loco : ſed in primo illo cauſam eſſe, inquit, quia ab editis locis ſpirat Cæcias, eiúſque lineam circularem ſpirationis caua ſui parte in terram verſam eſſe, connexa verò ſiue caua cœlum ſpectare. Cúmque ad occidentem ſpiret in illa loca incumbentem nubes in orbem contrahere, quòd circulari ſpirat linea, quæ loco, à quo Cæcias flat, incipiens curuatur, circumducitúrque in occidente ; vt hac de cauſa neceſſe ſit nubes retorqueri, ad originémque ſubtrahi. Cur autem reliquis ventis hoc non accidat, cauſam eſſe ait, quòd cæteri aut ex vno loco ſpirent, aut ex directo, lineámque faciant, cuius conuexa terram aſpicit. Quare in terram non deſinere, & propterea nubes non trahere : nubes enim circa terram eſſe, hæc ibi Ariſt. Hoc autem loco cauſam eſſe dicit, quòd Cæcias ab imo terrarum loco ſpirat, cúmque in orbem ſpiret, fieri vt linea orbicularis flatus Cæciæ ita ſe habeat, vt eius caua in cœlum conuexa verò in terram : atque hoc modo fieri, vt cùm orbicularis illa linea circa terram ſit, nubes non expellat, ſed in eas offendat, circumactáſque ad ſeſe, hoc eſt ad ſuam trahat originem. Hoc autem alios non facere ventos, quod illi non ex imò terrarum loco ſpirent, ſed ex illo, quorum linea ita ſe habet, vt contrario modo eius caua in terram verſa ſit ; conuexa verò in cœlum : quamobrem expellere quidem nubes ; non autem circumactas in ſe trahere. Cæcias igitur, quod ex ima terra ſpiret, circularem ſuæ ſpirationis lineam propè terram facit, non poteſt igitur longè nubes pellere, cùm linea ad terram impingat, vbi nubes collectæ ſunt. Hæc eſt ſententiarum Ariſt. hac in re contrarietas. In qua Theophraſtus relicta priori, quam primo Problemate traditam dicebamus, poſteriorem lib. de ventis ſecutus eſt, cùm ſcribebat. *Quod autem ad cæciam ſpectat, quod ſcilicet ad ſe nubes trahat, cauſa eſt, quoniam hic ſpiritus ſuapte natura circulari linea fertur, cuius ſanè cauum cœlum verſus erigit, non ad terram quemadmodum alij venti, reſupinat, eo quod ex infimo loco in ſuperum fertur. ſuam autem repetentes originem in hunc modum nubes ad ſe ducit: quo enim ſpiratio tendit, eo feruntur & nubes.* Quam etiam Alex. Aphrodiſieſis 2. Meteor. 36. amplexus eſt, ſic ſcribens. *Tunc de Cæcia ſubdens, qui quidem etiam non longè eſt ab Aparctia, inquit, quod quidem ſerenus non eſt. Cuius cauſam aſſignat, quoniam ſpiritus, atque efflatus, qui à Cæcia eſt, reflectitur rurſus, vnde prius emitti inceperit, non enim ſecundùm rectam lineam fertur ad latus, ſed magis ſecundùm curuam, cuius gibboſitas ad terram annuens vergit. Quapropter ſurſum rediens ſpiritus, & incidens in nubes, illas non quidem propellit, ſed magis retrorſum ad locum adducit, vnde ventus hic flat. Hoc autem contingit circa ventum hunc, quoniam cùm ſpiret ſatis propè terrã, in quaſdam terræ eminentias occurrit, ac regurgitat retrò, & ſurſum fertur.* Vnde & libello de Mundo Cæcias ab admirabili, & inſigni hac proprietate inter ventos enumeratur, qui ἀνακαμψίπνοοι, id eſt, *reſupinati flatus*, ac *reflexi* appellantur, cùm alioqui omnes alij εὐθύπνοοι, id eſt, *recti* dicantur, vt qui rectis lineis graſſari ſolent. Verùm etſi hac de cauſa Cæcias dicatur ad ſe nubes trahere, id tamen intelli-

gendum

gendum eſt eum facere, quoniam earum produeendarum habet poteſtatem; vt meritò Philoſophus ſecundo Meteor. cap. 6. ambas haſce cauſas ſimul iunxerit de hac re habens diſputationem, ſi quidem ita ſcripſit interprete Vicomercato, *Nubibus autem cælum denſant, Cæcias quidem, vehementer, Aphricus verò rarioribus. Ac ille quidem quod ad ſe reflectat, quodque Aquilonis, & Vulturni communis ſit. Eo igitur, quòd frigidus ſit, eum qui exhalatus eſt, aërem coagulando nubes conſtituit: quod verò ex loco in ſubſolanis habeatur, multam materiam, vaporémque obtinet, quam propellat.* Quæ omnia efficiunt, vt tanquam probabilior cenſenda ſit hæc ſolutio, quàm quæ in primo Problemate propoſita eſt. Difficultatem tamen aliquam etiam huic illud iniicit, quod ab Alexādro dictum in hāc rem fuit, de prominentiis quibuſdam terræ refluxum venti producentibus, quoniā neque quæ ſint, neque vbi ſint hæ terræ eminentiæ fluxum Cæciæ impedientes docuit. Augetur verò difficultas ex traditis ab Ariſt. in ſolutione primi Problematis, oriētis illa loca, à quibus flatus Cæciæ exurgit, altiora eſſe, quàm occidentis. Aut igitur dicendū erit, Cæciā verè ad ſe nubes non trahere, ſed videri attrahere, quòd à locis ſpiret, in quibus ob maximam vaporum copiam multæ nubes collectę ſint, quæ diſſipatę, ac diſiectę, cùm non ferantur vlterius, ad loca redeunt, in quibus prius collectæ ſunt, non feruntur autem, quòd Cæcias non adeò vehemens eſt, vt omninò poſſit depellere, ſed diſiicit tantùm, ita vt ad ſeipſum videatur reflectere.

Πρόβλ. λα.

Διὰ τί ἀπὸ μὲν τῆς θαλάττης οὐκ ἀποπνεῖ ἕωθεν ψυχρὸν, ἀπὸ δὲ τῶν ποταμῶν; ἢ ὅτι ἡ μὲν θάλαττά ἐστιν ἐν ἀναπεπταμένοις τόποις· οἱ δὲ ποταμοὶ, ἐν στενοῖς; ἡ οὖν ἀπὸ τῆς θαλάττης αὔρα, εἰς πολὺν τόπον σκίδναται· ὥστε εἶναι ἀσθενής) ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ποταμῶν, ἀθρόως φέρεται. καὶ μᾶλλον ἰσχύει· διὸ μᾶλλον εἰκότως φαίνεται ψυχρά. ἢ οὐ τοῦτ᾽ ἐστιν αἴτιον; ἀλλ᾽ οἱ μὲν ποταμοὶ, ψυχροί εἰσιν ἡ δὲ θάλαττα οὔτε θερμὴ, οὔτε ψυχρά; γίνεται δὲ ἡ αὔρα καὶ ἀποπνοὴ θερμαινομένων ἢ ψυχομένων. ὁπότερον γὰρ ἂν τούτων πάθῃ ἐξαεροῦται. ἐξαερουμένου δὲ τοῦ ὕδατος, ὁ ἀὴρ γινόμενος φέρεται· ὅ ἐστιν αὔρα. τὸ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ψυχρῶν, ψυχρὸν εἰκότως ἀποπνεῖ· τὰ δὲ ἀπὸ τῶν σφόδρα θερμῶν ἀποπνέοντα, ψύχεται, καὶ γίνεται ψυχρά. τοὺς μὲν οὖν ποταμοὺς ψυχροὺς ἅπαντας εὕροι τις ἄν. ἡ δὲ θάλαττα, οὐδὲ ψυχρὰ οὐδὲ θερμὴ σφόδρα ἐστιν. οὔτε οὖν τὸ ἀποπνέον ψυχρόν ἀπ᾽ αὐτῆς ἐστι, διὰ τὸ μὴ ψυχρὸν εἶναι σφόδρα· οὔτε ψύχεται ταχὺ, διὰ τὸ μὴ θερμὴν εἶναι σφόδρα.

Probl. XXXI.

Aura frigida de mari manè cur non ſpirat, vt de fluminibus.

Cur manè aura frigida de mari non ſpitat, vt de fluminibus? An quia mare locis quidem planis ſpatietur, flumina autem in anguſtis concludunrur. Aura igitur, quæ eſt à mari, cùm multis in locis diſpergatur, redditur imbecillis: quæ autem à fluminibus vnitè fertur, ſicque magis porens eſt. Qua ratione etiam frigidior videtur. An hæc non eſt cauſa, ſed quòd flumina quidem frigida ſunt; mate autem neque calidum, neque frigidum. Auta autem omnis, & expiratio fit calefactis, aut refrigetatis aquis. Vtrùm autem ex iis fuerit humor in aërem vertitur; in aëtem autem verſo, aër qui inde ottus eſt, auræ eſt, qui ſi à frigidis proficiſcitur, frigidus meritò ſpirat; ſi autem à valde calidis euentilatus, refrigeratur, & fit frigidus. At flumina quidem frigida omnia quilibet inueniet. Mare autem neque frigidum, neque calidum valde eſt; itaque neque quòd ab eo ſpirat, frigidum eſt, quòd nec ipſum calidum ſit, nec citò refrigeretur, quia calidum valde non eſt.

Huius expoſitio petenda eſt ex ſectione 23. Problemate 16. Vbi hoc ipſum repetitum eſt.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος εὔδιεινὸς καὶ ἥδιστος δοκεῖ εἶναι τῶν ἀνέμων, καὶ οἷον Ὅμηρος ἐν τῷ Ηλυσίῳ πεδίῳ, Ἀλλ᾽ αἰεὶ ζεφύροιο διαπνείουσιν ἀῆται; ἢ πρῶτον μὲν, ὅτι ἔχει τὴν τοῦ ἀέρος κρᾶσιν; οὔτε γὰρ θερμὸς, ὥσπερ οἱ ἀπὸ μεσημβρίας καὶ ἕω·

ἐῶ· οὔτε ψυχρός. ὥσπερ ὁ ἀπὸ τῆς ἄρκτου· [ἀλλ᾽ ἐν μεθορείῳ ἐπὶ τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν πνευμάτων· γειτνιῶν δὲ ἀμφοῖν τῆς δυνάμεως αὐτῶν κοινωνεῖ· διὸ καὶ εὔκρατός ἐστι,] καὶ πνεῖ ἔαρος μάλιστα. ἔτι τὰ πνεύματα περιίστατ᾽), ἢ εἰς τἀναντία, ἢ εἰς τὰ δεξιά. μετ᾽ οὖν τὸν βορέαν πνέων (ἐπὶ δεξιὰ γὰρ ὁ τόπος) εὐδοκιμεῖ, ὥσπερ παρὰ χαλεπὸν πρᾶος. καὶ ἅμα ὅταν ἀποχειμάσῃ, εὐδία εἴωθε γίνεσθαι ὡς ἐπιτοπολύ. ὁ δὲ βορέας χειμέριός [ἐστιν] ἄνεμος. [καὶ ὁ ἀπηλιώτης δὲ ἐν τῷ μέσῳ ὢν τῶν θερμῶν καὶ τῶν ψυχρῶν πνευμάτων ἧττον αὐτοῖς κοινωνεῖ. ἀπηλιώτης μὲν γὰρ πνέων. τὰ πρὸς νότου πνεύματα κινεῖ· (ἐνταῦθα γὰρ ἡ μετάστασις αὐτοῦ ἐστι) κινῶν δὲ οὐ μίγνυτ᾽) αὐτοῖς. ὁ δὲ ζέφυρος, καὶ κινεῖται ὑπὸ τῶν νοτίων, καὶ πνέων κινεῖ τὰ βόρεια. τελευτᾷ γὰρ ἐνταῦθα ἡ περίοδος τῶν πνευμάτων. διὸ τῶν μὲν τὴν τελευτὴν τῶν δὲ τὴν ἀρχὴν ἔχων ἐν αὑτῷ, δικαίως ἡδύς ἐστι καὶ δοκεῖ εἶναι.

Probl. XXXII.

Cur Fauonius ſerenus, & iucundiſſimus ventorum videtur eſſe: & ſicut Homerus ſcribit flare in Elyſio campo. *Sed Zephyri ſemper flant delectabiles.* An primò quia habet aëris temperiē: neque enim calidus, vt illi, qui ſunt à Meridie, & ortu; neque frigidus, vt ii, qui ſunt à Septentrione [ſed medium frigidorum, & calidorum flatuum tenet. Quod cùm vtriuſque in vicino ſit particeps vtrarúmque virium, ideò & temperatus eſt] & flat vere maximè. Adhæc venti circumſtant aut in contraria, aut in dextra. cùm itaque ante Boream ſpiret (dexter enim loco eſt) redditur vt contra immitem manſuetus, & maximè quoniam vbi ceſſauerit tempeſtas, ſerenitas fieri conſueuit. Atqui maiori ex parte Aquilo flatus eſt cum tempeſtate. [Subſolanus autem medius calidorum, & frigidorum flans minus ipſis commiſcetur. Siquidem ſubſolanus cùm ſpirat, mouet quidem ventos, qui ſunt ad Auſtrum (huc enim eſt tranſmutatio ipſius) in motu tamen ipſis non miſcetur. Fauonius autem mouetur ab Auſtris, & flans mouet Borealia. Finit autem hîc periodus ventorum, propterea quod horum quidem vltimum, illorum autem principium in ſe continet meritò delectabilis & eſt, & eſſe videtur.] Fauonius cur ſerenus, & ſuauiſſimus.

Notat Theophraſtus lib. de ventis Zephyrum, Subſolanúmve poſt hyemem, & ineunte vere flantem moleſtum eſſe, quoniam χειμέριος id eſt, *frigidus* ſpirat. Itaque Fauonij tantùm illi, qui adulto iam verè flant εὐδιεινοὶ diei propriè poterunt; ſiquidem tales ſunt temperati, ſereni, ac leues; atque hi ſunt Fauonij, de quibus Homerus 4. Odiſſ. in Elyſiis campis ſpirantes, quem Ariſt. hîc refert, & ibi poëta λιγυπνείοντας, vocat, id eſt, vt Dydimus vetuſtiſſimus auctor interpretatur ἡδεῖαν ἔχοντι πνοήν, id eſt, ſuauem habentes ſpirationem. Carmina ſunt hæc.

Οὐ νιφετὸς οὔτ᾽ ἂρ χειμὼν πολὺς, οὔτε ποτ᾽ ὄμβρος
Ἀλλ᾽ αἰεὶ ζεφύροιο λιγυπνείοντας ἀήτας, &c.

Non nix, neque hyems multa, neque vnquam imber
Sed ſemper Zephyri ſuauiter ſpirantes auras,

Licet aliter hoc Problemate legatur, & forſan deprauatè. Ex quibus perſpicuum eſt Homerum ideò ſuauem Fauonij appellare ſpirationem, quia neque nimis frigida eſt, ſed temperata, neque vehemens, ſed leuis, neque nubes, aut pluuias affert, ſed ſerenitatem; quo poſtremo ſenſu Horatium *Fauonios candidos* dixiſſe cenſendum eſt lib. 3. carminum Ode 7. illis carminib.

Quid fles Aſterie, quem tibi candidi
Primo reſtituent vere Fauonij.

Et ob hanc cauſam Fauonios vernos *Ornithias* appellauere ab effectu, quod nomen eſt proprium Eteſiarum Auſtralium, ita & candidos eadem ratione dixere; quia ſereni eum ſint, Cœlum, & aërem candidum, purum, & ſerenum reddunt, qua etiam ratione illi Leuconoti dicuntur. Neque miretur quiſpiam nos Ornithiarum nomine, qui Auſtrini ſunt flatus, Fauonios vocitaſſe. Quod id nos cum Plinio fecimus lib. 2. c. 47. his verbis. *Fauonium quidam ad 7. Cal. Martij,*

Chelido

Chelidoniam vocant, ab hirundinis viſu; nonnulli verò Ornithiam vno, & 70. die poſt brumam, ab aduentu auium flantem per dies 9. Et hoc quod Collumella lib. 11. c. 2. voluit, dum ita ſcripſit. 10. *Cal. Martij Leo deſinit occidere, venti Septentrionales, qui vocantur Ornithia per dies triginta eſſe ſolent, tum & hirundo aduenit.* Intelligit enim ipſe quoque Septentrionalium nomine Fauonios; ſiquidem eos ad flatus Septentrionales pertinere, quia ſunt frigidi natura, docuit 2. Meteor. cap. 6. Ariſt. ita ſcribens. *Fauonij quidem ad Aquilonem adijciuntur*: vt enim Orientales flatus ad Auſtrales reducit 2. Meteor. c. 6. Ariſt. propterea quod ſint calidiores, vtpote ab ortu ſpirantes, ita occidentales, quod frigidi ad Aquilonios; vt & fecit Hip. libello de aër. aq. & locis in principio, de qua re nos in Commentarijs in illum librum.

Fauonius quomodo temperatus ſi frigidus.

An primo quia habet aëris temperiem, &c.] Cur Fauonius ſerenus ſit, & gratiſſimus primam cauſam affert, quod aëris, & veris temperiem obtineat, ſed quomodo aut temperiem habet, ſi frigidus 2. Meteoron conſtitutus eſt, & propterea inter Aquilonios; & Theophraſtus lib. de ventis inter frigidos illis verbis collocauit: *Fauonius autem frigidus eſt, quia de occaſu ex maiori*, &c. *minus tamen*, ſubdit, *quàm aquilo frigidus eſt*. Tum præterea ſi aëris temperatura ab Ariſt. 2. de Ortu, & Interitu calida, & humida conſtituta eſt, & alibi ad temperiem accedens, ſi præterea veris temperies calida, & humida conſtituta eſt, aut vt Gal. & ſapientioribus placuit, quomodo Zephyrus illis ſimilis conſtituetur? His vt ſatisfaciamus, dicendum erit, calidum quidem, & humidum habendum eſſe elementum aëris: at alterius eſſe interea generis ambientem nos, hunc contendemus, exhalationum, vaporúmque terreſtrium, aquearúmque incumbentis Solis vi eductorum, elatorúmque ſurſum plenum, quorum natura infectum iam ipſe Sol præſens, abſénſve, accedens, recedénſve aut calefaciat, aut frigoris cauſa ſit, humiditatis, aut ſiccitatis. Déque huiuſmodi temperamento diſſerimus, quem inſpiratu aſſiduè ducimus, tangimus, tangimúrque ab eo continuè, non de eo, quem rationibus tantummodò aſſequimur, nunquam ſentimus. Quæ planè ratio, ex diuerſo quamuis deſumpta, vt temperatum ver exiſtat, vtique etiam præſtat, in quo moderatus calor paulò plus diſſoluere vaporum ſoleat, quàm attrahatur: eóque ſicuti calidum, & frigidum ob mediocrem Solis ad nos acceſſum, ita inter humidum, ſiccúmque ob temperatam humiditatis aëreæ, vaporúmque, qui hanc illi humiditatem addant, copiam illo tempore temperamentum aëri conciliari ſolitum ſit. Fauonius verò temperatus conſtituitur hîc, vt aër, & ver, quo etiam tempore maximè ſpirat, non quod veram temperiem nanciſcatur, quoniam veriſſimum eſt frigidiuſculum eſſe propius ad temperiem accedere, quàm alij venti, ſicut & aër, & ver, quamuis aliquanto calidiora, temperata tamen dicuntur, quod propè ad temperatum accedant eo modo, quo diximus, & propterea Theophraſtus poſtquam frigidum conſtituit, ſubdit, non tamen adeò frigidum eſſe, vt Aquilo eſt; & propterea ſubdit.

Neque enim calidus, vt illi, qui ſunt à meridie, & ortu, neque frigidus, vt ij, qui ſunt à Septentrione.] Quibus verbis temperatum comparatione ad Meridionales, & Septentrionales dici ab eo oſtendit; ſicque non verè temperatum eſſe dicit: [*Sed medium calidorum, & frigidorum flatuum tenere. Quod cum vtriuſque in confinio ſit, vtrarúmque etiam ſit virium, ideò & temperatus.* Quæ verba quamuis ab aliquibus abſint Græcis codicibus, meliorum tamen fide ſunt adiecta, & melius ſenſum Ariſt. explicant.

Ad hæc venti circumſtant, &c.] Ideò etiam ſerenum, & tranquillum dideri dicit, quòd cùm tranſire ſoleat in ſibi contrarios, & talium ſit ſucceſſiua viciſſitudo, poſt Boream, qui hyemalis eſſe ſolet, & tempeſtates afferens, ſubſequatur vere potiſſimùm Fauonius, tum calore mitis, tum vehementia, & per ſe mitis, & placidus erit, & comparatione ad Boream facta; ſic enim tanquam mitis ad immitem ſedandum efflat: & ſicur poſt tenebras lucem ſperamus, ita poſt hyemem, & tempeſtatem ſerenitas magna ex parte ſequi ſolita eſt.

Subſolanus autem medius eſt calidorum, & frigidorum, &c. vſque ad finem.] Verba hæc vſque ad finem, in Baſilienſi, & Aldino Græcis codicibus non reperiuntur, ſed in Sylburgiano, quem ſequor, adiecta ſunt, & vbi cenſeo ex Problemate 56. vbi eodem propoſito Problemate diſſoluit id euenire, quia calidorum, & frigidotum ventorum medium tenet, cúmque vicinus vtriſque ijs ſit, qualitatis vtriuſque particeps redditur, temperatúſque proinde fit; & quoniam videbat facilè aliquem obijcere poſſe, quòd Subſolanus ob hanc eandem cauſam non ſecus quàm Zephyrus temperatus eſſe deberet, quaſi tacitæ obiectioni occurrens dicit; quamuis Subſolanus intermedius ſit Auſtralium, & Septentrionalium ratione ſitus, & principij ſui ortus, minus tamen communem ſe exhibet: ſiquidem mouet quidem cum ſpirat, flatus, qui ex meridie, & verſus Auſtrum ſpirant; ibi enim tranſmutatio illius eſt; minus tamen cum illis miſcetur, & maximè cum Borea. Subſolanus enim cùm flat, Solis motum inſequens, mouetur & ipſe verſus Auſtrum ventos illos concitando: ibi enim tranſmutari debet, cùm Solis motum ſequatur. mouetur autem ad meridiem vſque, vbi licèt ventos illos Auſtrales concitet; cùm eis tamen

non

non miſcetur, quòd non adeò à ſuo loco declinet, nec ita Boream concitat. Quare Subſolanus cùm concitet potiſſimùm ventos calidos non poterit temperari, & delectabilis reddi. At Fauonius & mouetur ab Auſtris, & ſpirans agitat Aquilones. Apud hunc enim ventorum motus incipientes à Borea terminantur. Vnde cùm idem in ſe alterorum finem, alterorum initium, coniuncat Fauonius iure gratiſſimus & eſt, & eſſe videtur.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ νότος πνεῖ; ἢ ὅτι ἐπὶ πᾶσι μὲν σημαίνει τοῖς ἄστροις δυομένοις ἢ ἐπιτέλλουσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ ἐπὶ τούτῳ; δῆλον οὖν ὅτι πνεύματα μάλιστα ἐπὶ τούτῳ, καὶ μεθ' αὐτόν. ἐπεὶ δὲ πνίγει, καὶ πνεύματα εἰκότως ἐπ' αὐτῷ τὰ θερμότατα κινεῖται· ὁ δὲ νότος θερμός ἐστιν, ἐπεὶ δὲ εἰώθασι μάλιστα ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία μεταβάλλειν, πρὸ κυνὸς δὲ οἱ πρόδρομοι πνέουσιν ὄντες βορέαι, εἰκότως μετὰ κύνα νότος πνεῖ. ἐπειδὴ ἐπισημαίνει μὲν, ἐπιτέλλουσι δὲ τοῖς ἄστροις τὸ δὲ ἐπισημαίνειν ἐστὶ, μεταβολὴν τοῦ ἀέρος ποιεῖν μεταβάλλει δὲ πάντα εἰς τοὺς ἐναντίους ἢ τοὺς ἐπὶ δεξιὰ ἀνέμους τὰ πνεύματα. ἐπεὶ δὲ βορέας εἰς τοὺς ἐπιδεξίους μεταβάλλει, εἴη ἂν αὐτῷ λοιπὸν εἰς νότον μεταβάλλειν. ἔστι δὲ καὶ ἡ μετὰ τὰς χειμερινὰς τροπὰς πεντεκαιδεκάτη νότιος, διὰ τὸ τὰς μὲν τροπὰς ἀρχήν τινα εἶναι, κινεῖν δὲ τὸν κατ' αὐτὴν μάλιστα ἀέρα τὸν ἥλιον, εἶναι δὲ ἐν ταύταις ταῖς τροπαῖς πρὸς νότον. καθάπερ οὖν καὶ τὰ ἀπὸ ἀνατολῆς κινῶν, ἀπηλιώτας ἀνέμους ἤγειρεν· οὕτω καὶ τὰ ἀπὸ μεσημβρίας κινεῖν, νότους ἐγείρει. οὐκ εὐθὺ δὲ ἀπὸ τροπῶν ποιεῖ τοῦτο, διὰ τὸ βραχυτάτας ποιεῖσθαι τὰς μεταστάσεις τότε· ἀλλ' ἐν τῇ πεντεκαιδεκάτῃ, διὰ τὸ τὸν χρόνον τοῦτον συμμέτρως ἔχειν τῇ κατὰ τὸ μετάστασιν πρώτῃ φαντασίᾳ. ὅλου γάρ ἐστι μέρος ἐπισημότατον ὁ εἰρημένος χρόνος.

Probl. XXXIII.

Cur ſub Cane Auſtri flant? An quia in omnibus quidem ſignificat ſtellis occidentibus, aut orientibus, non minus autem in hoc: manifeſtum autem hoc, quoniam venti maximè in hoc, & poſt hunc fiunt. In æſtu ſiquidem & venti meritò in ipſo calidiſſimi mouentur. Auſter autem calidus eſt. Quoniam autem conſuetum eſt maximè ex contrarijs in contraria permutari; ante Canem verò Prodromi, qui ſunt Boreales, flant, meritò poſt Canem Auſter flat. Demonſtratur autem Aſtris exorientibus. Hoc verò præoſtendere eſt mutationem aëris facere. Mutantur autem omnes venti in contrarios, aut dextros flatus. Quoniam autem Boreas ad dextrum mutatur, erit vtique ipſius in Auſtrum mutatio. Et verò & poſt conuerſiones brumales quinta decima auſtrina, propterea, quod conuerſiones principium quoddam ſunt: mouet autem ſecundùm ipſum maximè aërem Sol: eſt autem in hac conuerſione verſus Auſtrum. Quemadmodum igitur cùm per orientem mouetur Subſolanos ventos excitat, ita cùm meridiem adit, Auſtros excitat. Nec ſecundùm rectitudinem à conuerſionibus id facit, quia breuiſſimæ fiunt mutationes tunc, ſed in quinta decima; quia tempus id moderatè ſe habet ſecundùm tranſitum primæ phantaſiæ. Totius enim eſt pars inſignis prædictum tempus. Auſtri ſub Cane cur flant.

Inter ea, quæ de ventis Philoſophi diſcutienda proponere conſueuerunt, quæſtio illa, qua de cauſa Auſtri ad Caniculæ ortum excitari ſoleant, ferè ſemper primas tenuit: vt propterea Ariſt. non vno tantùm Problemate, ſed duobus, duodecimo videlicet, & hoc trigeſimo tertio eam duxerit eſſe ventilandam: quin & Theophraſtus lib. de ventis hanc eandem examinat, & ſolutione ea contentus fuit, quam Ariſt. Problemate duodecimo propoſuit; cuius expoſitionem, vt repetitionem fugeremus, hoc loco reſeruauimus. Multum autem nobis in interpretatione huius Problematis fuit laborandum; primùm quòd Gaza duodecimi illius ſolutionem primò propoſuit; præter Græcorum omnium codicum fidem, & illam fideliter non traduxit:

Gazę lapſus ſecundam autem, quæ tamen in Græcis vnica eſt, & ſola, cum traducit, *An omnibus Aſtris tum orientibus, tum occidentibus aër ſoleat commutari, ſed Cane præcipuè*, habuiſſe viſus eſt ἢ διότι ἐπὶ πᾶσι τοῖς ἄστροις ἐπιτέλλουσί τε καὶ δυομένοις, μεταβάλλει, οὐχ ἥκιστα δὲ ἐπὶ κυνί. Bis autem in medio, & in fine in traductione omnino cæcurijt, vt oſtendemus. Tum præterea propoſito Problemate. Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ νότος πνεῖ, non appoſuit notam ſolutionis, quam librariorum culpa omiſſam, & cuique patet, & addendam antiquus codex Græcus manuſcriptus oſtendit, in quo poſt verbum πνεῖ eſt ἢ ὅτι ἐπὶ πᾶσι σημαίνει. Quas omnes difficultates, vt euitaremus ferè ad verbum, quantum Latina lingua patitur, Problemata vtraque traducere voluimus, atque diligenti quantum per nos fieri potuit expoſitione illuſtrare. Quærit igitur,

Cur ſub Cane Auſtri flant?] Excitari ad Caniculæ exortum Auſtros (præterquam quòd ſenſuum fide id experiebatur antiquitas teſtatur Plinius lib. 2. & multo ante ipſum Theoph. primo de cauſis plantarum cap. 15. quibus locis plurima habentur de mutatione maxima, quam res ſublunares emergente hoc ſydere perpeti ſolent. Notandúmque idem valere ἐπὶ κυνί, ac ſi diceret circa *canis exortum*. Intelligit enim Ariſt. de Ortu matutino apparente huius ſtellæ, quem Hip. Ariſt. & Theophraſtus paſſim ἐπιτολήν. Ptolomæus ἑῴαν προανατολὴν φαινομένην, id eſt, *Matutinum præcedentem ortum apparentem*, Plinius emerſum appellat, & per Caniculam Syrium intelligere debemus, non Procyonem.

An quod inferiora calida ſunt Sole remoto exiſtente, vt idcircò multus fiat vapor: & multi Auſtri flarent, niſi ab Eteſiis impedirentur: nunc verò iſti prohibent.] Hæc eſt ſolutio tradita Problemate 12. quam hîc explicandam reſeruauimus, quamuis Gaza præter omnium codicum Græcorum fidem hic tanquam primam apponat. Aſſerit igitur id euenire, quoniam inferiores orbis partes Sole remoto calidæ ſunt, vt idcircò multus excernatur vapor; dixit autem θερμὰ τὰ κάτω, intelligit τὰ κάτω, partes noſtras meridianas, vt quæ vergant ad polum alterum, quæ 2. Meteor. Ariſt. τὸν κάτω πόλον, dixit, nec tamen ſibi contradicit 2 de Cœlo, vbi Auſtralem polum ſuperiorem facit. Nam eo loco orbem ſimpliciter, & ad ſe comparatum contemplatur; quomodo Auſtralis polus ſuperioris nomine inſigniri debet: hîc verò & 2. Meteor. noſtri ratione, quomodo inferior debet appellari. terminatur autem pars noſtra meridiana ex Ariſt. 2. Meteor. ſententia æſtiua ferè conuerſione; æſtiuæ autem conuerſionis nomine apud Ariſt. totus ille tractus, qui inter Æquatorem eſt, & Cancri circulum Alexandri auctoritate commento 31. 2. Meteor. venit intelligendus; nam ex plaga illa potiſſimùm exoriri nobis Auſtrum, cenſuit 2. Meteor. Ariſt. Igitur ſi inde ventum hunc flare concedamus, clarum erit, quo ſenſu dicere Ariſt. potuerit hoc loco Sole remoto inferiores partes, ſcilicet partes noſtras meridianas calidas eſſe: Cùm enim Sole Leonem ingrediente Syrius Ariſt. tempore Athænis emergeret, Sol verò Leonem tenens iam longiùs à nobis abeſſe incipiat, & meridianis locis appropinquare, iure illa reddit calidiora, ac ſuo calore exhalationes gignens materiam Auſtri ſuppeditat. Quod ſi etiam ab altero polo Auſtrum dimanare contendat, Ariſtotelis ratio nihilominus etiam habebit locum; ſed tunc & Solis remotio ab illis locis non à polo noſtro metienda eſt, & per τὰ κάτω, non ſolùm polum alterum, & Antipodas noſtros debemus intelligere, ſed partes etiam terræ illius interiores: quandoquidem & ſubterranea loca τὰ κάτω ab Ariſt. cap. 11. primi Meteor. dicuntur; quæ profectò, cùm, vt ibidem docemur, ob antiperiſtaſin frigidis temporibus calida ſint, poterunt per id tempus non exiguam exhalationum copiam generare, vt rectè ab Ariſt. dictum videatur, Sole ab Antipodibus noſtris remoto partes terræ illorum interiores, & ſubterraneas calidas eſſe: quòd ſi intra terram omni etiam excluſa antiperiſtaſi calida natura continetur, vt non ſemel in Meteoris monuit, hæc quidem ambientis frigiditate coaceruata, magis terram remoto etiam Sole exhalare faciet, quæ cauſa mea ſententia, ad Septentriones media hyeme gignit Aquilones.

Et multi Auſtri flarent, niſi, &c.] Verba hæc mirificè obſcurum Ariſt. locum 2. Meteoron declarant. Poſt Canem enim, Sole Leonem percurrente multi flarent Auſtri, niſi Aquiloniariarum Eteſiarum flatus tunc excitati illos ſpiratione prohiberent: prohibent verò, quia maximè continui flantes, & è proximo loco ſternunt Auſtros: quod ſignificauit Ariſt. dicens Auſtrinos ventos flare, donec Eteſiæ ſpirent, Aquilonares videlicet, quibus indicauit ceſſare Auſtros, quia ab Eteſijs prohibeantur. Vnde ſubdit rationem, quoniam inde maximè conſtanter ventus perflat, nempe flatus Eteſiarum: conſtanter verò maximè, quia è loco nobis vicino prouenit. Nam & propterea c. 6. 2. Meteoron ab eodem dictum eſt Aquilonios flatus Aparctiam, Thraciam, & Argeſtem in alios maximè incidere, eóſque ſedare; quòd ex quam proximo loco impetum nanciſcantur, & principium motus; atqui ab occaſu æſtiuali, à quo ſpirat Argeſtes, Eteſias Aquilonios exoriri conſtantem fuiſſe veterum ſententiam demonſtrauimus ſuperiùs, itaque merito hoc loco Ariſt. inquit, flatum eorum Auſtros ſedare.

An quia in omnibus quidem ſignificat ſtellis occidentibus, aut orientibus, &c.] Hîc traditur, & incipit

cipit ſolutio huius Problematis hoc loco tradita, cauſámque eam eſſe aſſerit, cur ſub Cane Auſter ſpiret, quòd omnibus inſignibus aſtris orientibus, & occidentibus aër ſoleat commutari, maximè tamen Cane oriente; quod etiam experientia ſingulis annis quilibet cognoſcere poteſt. Cùm enim eo tempore, id eſt quo oritur Canis æſtus quàm maximi adſint, rationi etiam conſonum eſt ventos tunc procreari calidiſſimos, qualem Auſtrum eſſe aliàs demonſtrauerat. Quoniam autem ex contrarijs in contrarium mutationes maximè fieri ſolitum eſt, ortúmque Canis, venti, qui Prodromi dicuntur, quíque Boreales ſunt, & ſubinde frigidi rationi conſonum eſt, poſt Canis exortum Auſtros flare, qui contrarij ſunt, & calidi. Demonſtratur verò id aſtris orientibus, quod nihil aliud eſt, quàm aëris mutationem facere: mutatur autem aër potiſſimùm ex ventorum perflatu; ſolent autem flatuum omnia genera permutari in contrarios ventos, aut dextros. Cum igitur Aquilo in latus dextrum non tranſeat, id eſt in Subſolanum, in contrarium, hoc eſt in Auſtrum tranſmutabitur, & ſic ante Canis Prodromi, & poſt ortum Canis Auſtri ſpirabunt.

Eſt autem & poſt brumales conuerſiones quinta decima Auſtralis, propterea quòd conuerſiones principium quoddam ſunt.] Is locus accuratè animaduertendus eſt, cùm Theodorus non verum ſenſum huius ſententiæ attigerit. Inquit enim Philoſophus decimum quintum diem poſt hyemalem conuerſionem Auſtrinum eſſe, propterea quòd conuerſiones ipſæ principium quoddam ſunt; Sol verò cùm in ipſo principio eſt, maximè aërem mouet: tenens verò conuerſiones hybernas ad Auſtrum vergit, vt meritò Auſtros tunc excitare debeat: nam quia principium attingit, debet mouere aërem: quia verò principium tale, quod ad Auſtrum eſt, aërem debet Auſtralem commouere. Atqui ventus iis in libris aëris motus eſt, eo tamen ſenſu, quo ſuo loco expoſuimus. Itaque Auſter per id temporis excitabitur. Non igitur aſſequitur mentem Ariſt. Theodorus, dum verba illa κινεῖ δὲ τὸν κατ' αὐτὴν μάλιστα ἀέρα τὸν ἥλιον, ita transfert, *Mouetúrque à Sole, is potiſſimùm aër, qui brumæ vicinus eſt*: enimuerò verba illa κατὰ αὐτὴν ad τὴν ἀρχὴν, vt luce meridiana clarius eſt, non ad τὰς τροπὰς referri debent. Atque ſententia eſt, Solem κατὰ αὐτὴν τὴν ἀρχήν, cùm ſcilicet principium poſſidet potiſſimùm aërem, & ventos commouere: principia enim vocat hoc loco Ariſt. ipſas dichotomias, quæ tempora diſtinguunt, quales potiſſimùm ſunt æquinoctia, & ſolſtitia. Dichotomiæ enim, & principij rationem ſubeunt, & maximè circa illas aër mouetur, cùm maximè tunc mutatio aliqua eueniat. Et hoc eſt, quod inquit Ariſt. Solem cùm in principio eſt, maximè aërem mouere, qui nos ambit. Sol enim mouere illum poteſt, non quidem cùm exactè Brumam tenet, vt acutè Philoſophus ſubdit, ſed circiter diem decimam quintam, quoniam tempus id, & dierum hæc quantitas moderatè ſe habet ſecundùm Solis diſceſſum primæ phantaſiæ, quod eſt (vt obſcuriſſima hæc verba aliquo modo interpretemur) tot præteritis diebus adeò ſenſibiliter proprio motu Sol diſceſſit ab hyemali conuerſione.

Totius enim eſt pars inſignis prædictum tempus] Reddit rationem hîc Ariſtot. cur non niſi poſt quintam decimam à bruma diem Sol Auſtros moueat, & dicit non eſſe de hac re mirandum, quia tale tempus eſt inſignis pars, & aptum ſpatium, in quo res talis fieri poſſit. Vt & hic demirari Theodorum debeam, verba illa ὅλης γὰρ ἐστὶ μέρος ἐπισημότατον ὁ εἰρημένος χρόνος, interpretantem. *Totum enim id tempus pars conſpicua eſt*; cum alioqui iuxta exemplarium omnium Græcorum fidem, quam vetus interpres ſecutus eſt, dicat Ariſt. tempus dictum dierum quindecim eſſe totius partem ἐπισημότατον, id eſt, quæ maximè ſit apta ad Auſtri ortum ſignificandum, totius, inquam, temporis, quod à ſolſtitio ad ſolſtitium intercedit, quia Auſtri originem non ab altero polo, non à brumali conuerſione, ſed ab æſtiua potiùs nobis eſſe Ariſto. ſemper ſibi ſimilis cenſuit. Sed ex locis, quæ inter Æquatorem ſunt, & Cancri circulum. Quandoquidem ſi mouetur Auſter, cùm Sol poſt decimam quintam à brumali conuerſione diem iam ad nos redit, ergo nec ab altero polo, neque à locis brumali conuerſioni exactè ſubiectis oritur. Siquidem ideò decima quinta à brumali conuerſione die Sol interdum Auſtros excitat, quia Æquatori, & æſtiuo circulo tum proximior factus iam poteſt ſua inde vi exhalationes, ſi materiam idoneam inuenerit, excitare.

Προβλ. λδ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος πρὸς τὴν δείλην πνεῖ, πρωῒ δὲ οὔ, ἢ αἴτιος μὲν ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῶν πνευμάτων ὁ ἥλιος ἀνατέλλων καὶ δύων; ὅταν γὰρ ὑγρὸν ὄντα τὸν ἀέρα διαθερμαίνων πέττῃ καὶ διακρίνῃ, εἰς πνεῦμα διακρίνει· ἐὰν δὲ ᾖ πνευματώδης ὁ ἀήρ, ἔτι μᾶλλον ἐκπνευματοῦται [ὁ ἀὴρ] ὑπὸ τοῦ ἡλίου. ὅταν μὲν οὖν ἐπ' ἀνατολῇ ᾖ ὁ ἥλιος, πόρρω ἐστὶ τοῦ ζεφύρου. ἀπὸ γὰρ δυσμῶν πνεῖ· ὅταν δὲ περὶ τὴν

διιώειν ἤδη, τότε διακεκριμένον ἐστὶ τὸ πνεῦμα τελέως. ἀπὸ δὲ μέσου ἡμέρας καὶ πρὸς τὴν δείλην, συμμετρότατα ἔχει πρὸς τὸ διαθερμαίνειν καὶ διακρίνειν διὰ ταῦτα δὲ καὶ ὁ ἀπηλιώτης πρωῒ ἄρχεται πνεῖν. τοῦ γὰρ ὑπὲρ γῆς ἀέρος τῆς νυκτὸς ἐξυγραινομένου, καὶ τῇ γῇ πλησιάσαντος διὰ βάρος, ἕωθεν διακρίνων αὐτὸν ὁ ἥλιος, τὸν καθ' αὐτὸν κινεῖ πρῶτον. τὸ δὲ ἀπὸ τοῦ ἡλίου πνεῦμα ἀνατέλλοντος ἐντεῦθεν, ἀπηλιώτης καλεῖται.

Probl. XXXIV.

Fauonius cur potius horis pomeridianis ſpiret quam manè.

Cur Fauonius circa Solis occaſum ſpirat, non autem manè? An cauſa quidem eſt ventorum Sol maiori ex parte oriens, vel occidens: quod aërem exiſtentem humidum calefaciens digerit, ac diſgregat. Quod ſi fuerit flatuoſus aër, magis etiam in flatus à Sole conuertetur. Quoties igitur in ortu erit Sol, procul à Fauonio erit. Ab occaſu enim ſpirat. Cùm verò verſus occaſum erit, aër tunc ſegregatus ventus erit perfectus. At confecto meridie, & verſus occaſum ſe mouens moderatiſſimè ſe habet ad calefaciendum, & ſegregandum; Ob hanc autem etiam cauſam Subſolanus manè incipit flare: aëre enim ſupra terram humectato, & terræ vicino facto ob grauitatem, manè ipſum diſgregans Sol, quæ illi proxima ſunt, primùm mouet. Qui autem à Sole oriente ſpirat, Subſolanus appellatur.

Non eſt, quòd in explicatione huius loci longiori vtar oratione, quoniam ſeries ſolutionis Ariſtotelicæ ſatis clara eſt. Dubitatio verò, quæ de periſtaſi ventorum, & vnius in alterum mutatione, & ſucceſſione, quæ inter hæc Problemata eſſe videtur, & locum 2. Meteoron in explicatione Problematis 56. tanquam commodiorem locum remittetur. Quærit igitur, cur Fauonius horis pomeridianis potius ſpiret, non autem manè? Soluit axiomate aliàs ab ipſo aſſumpto, & explicato, Solem exorientem, & occidentem maiori ex parte cauſam eſſe ſpirationis ventorum, quod meo iudicio non de motu Solis annuo intelligendum eſt, ſed de alio, quo in diurna cœli conuerſione quotidie rapitur, nobiſque diei, & noctis eſt auctor, qui etiam diem naturalem in quatuor partes diuidit quatuor anni temporibus correſpondentes. Verùm diuiſio hæc à Sole tantùm pendet, atque ab eius ſitu in quatuor cardinibus; nam cùm in ortu Sol eſt, primam partem inchoat; cùm meridiem tenet, ſecundam; in occaſu tertiam, quartam in merinoctio. De quarum partium temperamento cenſendum eſt idem eſſe, ac de reliquis anni, & menſis partibus ſentiendum: ſicuti enim nouilunium, & plenilunium reſpondent duobus Solſtitijs, ita & meridianus angulus, & mediæ noctis. Cum enim Sol in medio Cœli eſt, nobis fit maximè propinquus: cùm in imo Cœli reperitur, fit maximè remotus. Quamobrem & à ſitu illius in centro medij Cœli æſtiua diei pars incipienda erit: à ſitu in centro mediæ noctis, pars hyberna. Atque hoc modo exortiuus angulus, & occiduus, quaſi æquinoctia quædam, & quadraturæ tempora media creabunt; videlicet angulus orientalis ver, occidentalis autumnum, quam etiam diei diuiſionem ſcimus magnum Hipp. multis in locis recepiſſe: nam 2. Epid. *δείλην*, autumni ſimilem eſſe dicit, vt & 6. Epid. ſect. 1. T. 14. Verum tamen eſt antiquos non ſolùm diem, vt & noctem continet in quatuor partes diuiſiſſe, ſed & diem in quatuor, & in totidem noctem; vt diē integrum in octo partes diuiſerint, vt annum in octo partes, licet inæquales, eoſdem diuiſiſſe aliàs demonſtrauimus, æquinoctia, & ſolſtitia, & media inter hæc puncta totidem, menſem aſpectus lunares habere conſtituerunt, nimirùm coitus, ſextilis primus, prima quadratura, primus trigonus, oppoſitio, ſecundus trigonus, ſecunda quadratura, & ſecundus exagonus: Quam menſis diuiſionem Plinius vir maximus lib. 19. c. vlt. per numerum etiam dierum nobis tradidit. Ita diem integrum in partes octo diuidemus cardinum ratione, cùm videlicet Sol eos occupat. quomodo partes diei totius quatuor creat: & ratione diſtantiæ mediæ, quomodo aliàs quatuor partes adducit. Siquidem cùm in ortu eſt primam partem inchoat; cùm medium inter ortum, & meridiem ſitum obtinet, ſecundam, & de cæteris eodem modo. In quorum quidem omnium temporum, tùm anni, tùm menſis; tùm diei, articulis, tanquam in dichotomijs, aër mutationem plerúmque patitur, ac ſubinde eum eo reliqua corpora, quæ ipſe ambit, cōmutantur: nimirùm quia calor, & frigiditas mutationis omnis in ambiente cauſæ, in articulis illis vel dominari incipiunt, vel intēduntur, vel remittuntur vel ſuperātur, ac varijs modis diſponuntur, vt alterari aërē ſit neceſſe. Pro varia enim harum qualitatū menſura, & ventos ſe-

dati

dari,excitarique,& aërem ipſum commutari quotidiana conſtat experientia. Et hoc eſt, quod hoc loco dicebat in vniuerſum Solem maiori ex parte aut orientem, aut occidentem ventorum auctorem eſſe: ſed quomodo id fiat, ſtatim ſubdit, cùm dicit; *Quod aerem præexiſtentem humidum digerit,ac diſgregat*; magiſque hoc fiet, ſi aër ille humidus aliquo flatu refertus fuerit; talis enim magis, magiſque in flatum facilius vertetur. Theophraſtus lib. de ventis, omnia pulcherrima ſententia comprehendit,quæ Sol ad ſpirituum ortum operatur,cùm dicit: *Spiritus autem omnes Sole humorem diffundente, vel ſecernente proueniunt, vel certè ad principium ipſum cooperante. enimuerò vel ſuo calore gignit exhalationes, vel humidiorem exhalationis partem corrigit, atque hoc pacto ei motum impertit, diffunditque illam; aut demùm calidam eiuſdem exhalationis partem adiuuat calorem augendo*, ſcitè *calidam exhalationis partem* principium venti vocans.

Quoties igitur in ortu erit Sol, procul à Fauonio erit. Ab occaſu enim ſpirat.] Cùm Sol oritur,& partes orientales percurrere aggreditur,etſi actiones illas in aerem per ſe,vel admixtum vaporibus, & exhalationibus exerceat, & flatum moueat, quoniam tamen locus, vnde Zephyrus principium habet, longè maximè abeſt (oritur enim ex partibus terræ, & aëris ad occidentem poſitis, quæ è diametro ortui Solis oppoſitæ ſunt) ideò ante meridiem Fauonium non excitabit, ſed potius Subſolanum ob ortus puncto promanantem, qui Fauonio contrarius eſt. At cùm occidere proximus eſt, & medium cœli,& verſus occaſum tetenderit,aërem attenuando, & diſcernendo admixtas exhalationes, motum aeris excitabit; cùm verò propè occaſum peruenerit, cùm iam in decurſu à meridie ad occaſum materia ſit diſpoſita, ventum perfectiſſimè producere poteſt,qui ratione loci Fauonius dicitur.

Ob hanc autem etiam cauſam Subſolanus manè incipit flare, &c.] Eſt corollarium ex ſupradictis pendens; ſi enim Sol ſuo motu calefaciendo flatus mouet,& ſi mouet ſemper proximiora, meritò in Solis exortu Subſolanus flare incipit: aër enim illis partibus contentus, & exhalationes illi admixtæ Sole recedente per noctem humectantur,& craſſior redditur; qua ratione grauior redditus verſus terram fertur: manè verò Sole oriente, materiam inueniens ad generationem ventorum benè diſpoſitam illa attenuata, & diſgregata ad ſui motum impellit,& ventum producit,qui Subſolanus dicitur, qui manè oriente Sole ſpirat,vt Fauonius cum ſol occidit.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί αἰρομένου τοῦ ἡλίου, καὶ αὐξάνεται καὶ πίπτει τὰ πνεύματα; ἢ ὅτι τὸ πνεῦμά ἐστιν, ἤτοι τοῦ ἀέρος, ἢ τοῦ ἀναχυθέντος ὑγροῦ κίνησις; αὕτη δέ, ὅταν μὲν ἐλάττων ᾖ, (ταχὺ καταναλίσκεται ὑπὸ τοῦ ἡλίου· ὥστε οὐ γίνεται πνεῦμα) ὅταν δὲ πλείων, κινεῖται μᾶλλον τοῦ ἡλίου ἀνατέλλοντος. ὁ γὰρ ἥλιος, ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστιν.

Probl. XXXV.

Cur Sole ſe attollente & augentur, & ceſſant venti? An quia ventus eſt, vel aëris, vel ſuperfuſi humidi motus; quod quidem cum paucum fuerit, citò à Sole conſumitur: quare non fit ventus. cùm verò plus, mouetur Sole oriente: Sol namque principium motuum eſt. *Venti cur ſole ſe attollente & augentur & ceſſant.*

Adcò doctè,& accuratè Theophraſtus lib.de ventis rem totam hanc proſequitur,& coniunctas huic alias quæſtiones,vt ſi alia expoſitione, quam Ariſtotelis diſcipuli, vti vellem,hominis carentis iudicio notam quilibet inurere poſſet. Verba illius ſunt. *Sol autem videtur & mouere ſpiritus, cum oritur,& ſedare; atque hæc cauſa eſt, cur frequenter augeri ſoleant, & comprimi: quod tamen non vniuerſaliter verum eſſe apparet, ſed in quibus contingit, hac de cauſa contingere arbitrandum eſt: cùm enim,qui aſcendit humor exiguus fuerit,hunc Sol vincens abſumit,& exſiccat,ac ceſſare facit: at ſi eius copia amplior fuerit, impetum affert, ac motionem vehementiorem reddit: interdum verò Sole occidente ventus ceſſat,propterea quod motionem, quam addidit, aufert. Porrò & huiuſmodi exhalationem perſpicuum eſt,eam ſortiri moderationem oportere,vt nec abſumi, nec diu ex ſeipſa moueri valeat; Iam verò Sole ad occaſum labente nihil prohibet ventos quoſdam nihilominus ſpirare, veluti hi,qui calore detinentur, & quaſi deſiccantur vtque deuruntur, hac namque de cauſa, in meridie præſertim ceſſare venti ſolent; cùm autem iam adueſperaſcit,rurſus exoriri, & magis flare*, &c. Signatè autem vtérque humoris aſcenſi, vel ſuperfuſi mentionem facit,qui non alius eſſe poteſt, quàm vapor exhalationi aſcenſæ mixtus: docuit enim Ariſt. cap.4.2. Meteor.neque vaporem ſine exhalatione,neque exhalationem ſine vapore aſcendere ſolere, ſed à prædominante nomen deſumi: tota enim ratio ceſſationis ventorum,vel motionis,aut maioris, vel minoris flatus,quatenus ad Solem pertinet, pendet ab hac humida parte.Solem igitur flatus ſedare vtérque ſcribit, quòd humorem hunc ſurſum du-

ctum, partem videlicet exhalationis humificam abſumat, & hæc eſt illa *μάρανσις* & *σβέσις*, quæ ventos ſternit explicata ab Ariſt. cap.4,2. Meteor. vbi hæc eadem quæſtio ventilatur: tunc enim fit *μάρανσις*, vt cap.3. de Reſpiratione docet, cùm alimentum, quod in minori eſt, amplior calor proripit, ac abſumens occupat, priuſquam aliud ſuccedat, à quo nutriri minor ille calor poſſit; ſed nullum eſt aliud alimentum in exhalationibus, quàm pars exhalationis humifica. Sic igitur dicemus Solem ampliori ſuo calore, minorem exhalationis calorem tabefacere humorem abſumendo. Vbi etiam notandum Ariſtotelem hic ventum aëris motum eſſe ſibi ſumpſiſſe, quod 2. Meteor. multis rationibus impugnat. Sed aëris nomine exhalationem intelligit in aëre conſiſtentem, quæ aërem mouet, & vnà motum aërem ab ea Eſt enim aer medium neceſſarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad ſonum. Vnde non poteſt fieri ventus exhalatio, niſi per aërem moueretur, & vnà cum ipſa aër. Quod autem cap.4. 2. Meteor. negat, illud eſt, aerem caſu motum, nec principium habentem, nec fontem motionis ventum eſſe; vnde ſubdit, *Remiſſo igitur calore, quo aër detinebatur, & quieſcebat, rurſus ipſe aër mouetur, & ventus euadit:* quo loco patet aëris nomine exhalationem, quæ aërem mouebat, intellexiſſe, vt etiam Alexander com. 44. intellexit. Vnde approbare non poſſum interpretationem Theodori illorum Ariſt. verborum *ἢ τοῦ ἀναχυθέντος ὑγροῦ κίνησις*, qui conuertit, *vel redundantis humoris commotio*; ita enim humoris redundantia cauſa eſſet motus in vento, quæ potiùs illius motum prohibet de Ariſt. ſententia; ſi humida enim pars in exhalatione amplior ſit, quàm venti requirant, vel non mouebitur flatus, vel lentè.

Sol quomodo & motus ventorum & ceſſationis cauſa.

Cùm verò plus mouetur Sole oriente.] Sicuti Sol ſedat ventum, cùm exiguam hanc partem humidam inuenit, quia eam abſumit, ita ampliorem eam inueniens, & motionem ventorum promouet, & maiorem impetum affert; quia quod excedit in ea humoris, ac impedit motum, abſumit, vel partem calidam auget. Atque hoc eſt, quod inquit Ariſtoteles motionem, ſi magna fuerit, Solis exortu fieri ampliorem, quia Sol motionis eſt principium. Atque hinc habemus, quæ ſit illorum flatuum natura, qui Sole exoriente vel mouentur magis, vel ceſſant: mouentur enim hi magis, qui humidam exhalationis partem copioſiorem habent; ceſſant, qui eandem habent minorem. Nemini igitur abſurdum videri debebit, eundem Solem & ortus, & ceſſationis ventorum auctorem eſſe, quæ fortaſſe cauſa fuit proponendæ quæſtionis; nam diuerſam ſi ſtatuamus cauſam & motionis, & ceſſationis ventorum ex varia materiæ quantitate facilè animas conquieſcet. Quemadmodum autem ortus ventorum Sol oriens cauſa eſt, ſic aliquando etiam cauſa eſt ceſſationis. Cùm enim motus halituum non adfuerit cauſa, & ipſos non moueri neceſſe eſt. Hoc autem vt verum ſit, motus nec minimus eſſe debet, ne ablumpto halitu ceſſet & ipſe; neque valde magnus, ne occidente Sole integer tamen ille maneat. Sol igitur oriens duo facit contraria, & ventos mouet, & ceſſare facit. Idem tamen, vt oriens ortus cauſa eſt, ita occidens ceſſationis; primo modo, vt aiunt, poſitiuè, ſecundo priuatiuè.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος τῆς δείλης πνεῖ; ἢ ἅπαντα τὰ πνεύματα τοῦ ἡλίου διαχέοντος τὸ ὑγρὸν γίνεται; τότε γὰρ συνεστηκὸς, ὅταν ἡ τοῦ θερμοῦ δύναμις πλησιάζῃ, ἐξάπτει. ὁ δὲ ζέφυρος ἀφ' ἑσπέρας πνεῖ. εἰκότως οὖν τῆς δείλης γίνεται. τότε γὰρ ὁ ἥλιος εἰς τὸν τόπον αὐτοῦ ἀφικνεῖται· καὶ ὁ βορέας καὶ ὁ νότος διὰ τοῦτο πλειστάκις πνέουσιν, ὅτι τὸ ἐναντίον ὑπὸ τοῦ ἐναντίου κρατούμενον, κατ' εὐθυωρίαν ἥκιστα δύναται διαμένειν, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκ τοῦ πλαγίου. ὁ μὲν οὖν νότος καὶ βορέας, ἐκ τῶν ἐφ' ἑκάτερα τόπων τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς πνέουσιν· οἱ δ' ἄλλοι, μᾶλλον ἐκ τοῦ κατ' ἀντικρύ.

Probl. XXXVI.

Cur Fauonius Sole occidente flat? An quòd omnes venti, Sole diffundente humidum fiunt. Tunc enim conſiſtenter ſuſpenditur, cùm calidi potentia propè accedit. Fauonius autem de occaſu ſpirat: meritò igitur Sole occidente fit: tunc enim Sol ad locum ipſius accedit. Et Boreas, & Auſter ob id frequentiùs ſpirant, quia contrarium à contrario oppugnatum ſecundùm rectitudinem minus poteſt permanere; ſed magis è latere. Auſter igitur, & Boreas ex lateribus locorum motus Solis flant. Alij autem magis ex oppoſito.

Gazę lapſus.

Nolui hoc loco à fide Græcorum omnium exemplarium Problema hoc in duas quæſtiones diuidere; quamuis melius fortaſſe in duo Problemata ſeiungi poſſe, abdita interrogante dictione

ſtione διὰ τί, καὶ ὁ βοῤῥᾶς,&c.vt fecit Theodorus Gaza, qui quaſi nouum Problema inchoaret, incipit. *Cur Aquilo, & Auſter*, &c. neque dubitandi hac in re deeſt occaſio: cùm videam totum hoc Problema multis erroribus ſcatere. Nam poſt illa verba. *An quod venti omnes ſole diffundente humidum fiunt.* ſequitur in Græcis emendatioribus τότε γὰρ συνεστηκός, *Tunc enim conſiſtenter*, &c. Cùm Camotianus, Mingrianus, & Aldinus pro τότε, habeant πότερον, *Vtrùm*, quam lectionem etiam habuiſſe antiquum interpretem videmus, ſed parum congruenter, & Gaza videtur legiſſe τὸ πρότερον, vel τὸ πρὸ τοῦ, cùm verrit: *humor enim, qui ante hac concreſcebat, tabeſcit, cum vis caloris in propinquo eſt.* Ex quibus verbis hoc etiam colligitur, vel [*tabeſcit*] in Gazæ verſione ſuppoſititium eſſe, vel pro ἐξάπτει, ab eo lectum eſſe ἐξαπολείπει, vel ſimile quid. Quinimò in hac eadem quæſtione & Gaza, & antiquus interpres ſequens Problema comprehendunt, quòd incipit πότερον τὸ πνεῦμα &c. cùm in Græcis omnibus, quos viderim, codicibus ſeiunctum proponatur. Cùm igitur primum illud Problema, quo quæritur; cur Fauonius Sole occidente ſpirare ſoleat, ſatis ſuperiùs in expoſitione Problematis 34. expoſuerimus, reliquum erit, vt ſecundam partem, aut fortè meliùs alterum problema exponamus, quod maximas in ſe continet difficultates.

Et Boreas, & Auſter ob id frequentiùs ſpirant, quia contrarium, &c.] Theophraſtus in principio libri de ventis, quamuis videatur cauſam potiùs inueſtigare, & tradere magnitudinis, & diuturnitatis duorum horum ventorum; cauſam tamen communem eſſe videmus, cur frequentiùs ſpirent, quòd cauſa ab eo magnitudinis, & diuturnitatis eadem ſit, ac quæ & ſecundo Meteoron. cap.4. & in hoc Problemate, vbi quærit, cur tum à ſeptentrionibus, tum à meridie venti potiſſimùm oriuntur. Ille igitur de hac re ita ſcribit. *Inſunt autem eadem contrariis ventis, atque etiam contraria, & ambo ſanè iuſta de cauſa, vt Aquiloni, & Auſtro. Vtrique enim magni ſunt, & diu ſpirant: propterea quod ad ſeptentriones, & meridiem (cùm hæ regiones ſint ad latera curſus Solis, qui ab ortu eſt ad occaſum, ſitæ) multus, & copioſus aër contrudatur: vi enim Solis illuc expellitur: quamobrem & denſiſſimus, & nubibus maximè plenus illic eſt. Cùm autem multus ad vtraque loca illa colligatur, & copioſior fluxus, & diuturnior frequentiùs efficitur. ex quibus ſanè duobus & magnitudo, & continuitas, & multitudo ipſorum ac huiuſmodi alia ortum habent.* Ariſt. etiam 2. Meteoron cap.4. ad eandem rem hæc habet verba *Quin & eadem cauſa eſt, cur tum à ſeptentrionibus, tum à meridie potiſſimùm venti oriuntur. Aquilones enim, & Auſtri inter ventos omnes maximè excitantur Sol namque hæc vna loca non peruadit, ſed ad ea ſeſe applicat, ab eiſque abducit. Ad occaſum verò, & exortum perpetuò fertur, quam ob cauſam nubes ad latera cogentur; & accedente quidem eo humidi fit exhalatio; ad locum autem contrariũ abeunte, aqua, & hyems. ob motionẽ igitur, quæ ad conuerſiones, & à conuerſionibus eſt, æſtas fit, & hyems & aqua ſurſũ educitur, ac rurſus generatur. Quoniã autẽ plurimũ aquæ in his locis deſcendit, ad quæ, & à quibus conuertitur (hæc autẽ ſunt ad ſeptẽtriones, & meridiẽ) & vbi aquæ copiam terra excipit, ibi plurima exhalatio, non aliter ac ex viridibus lignis fumus reddatur neceſſe eſt; ipſaq; exhalatio ventus eſt; ratione rectâ euenit, vt plurimi, maximeq; principes venti inde oriantur, quorũ ij, qui à ſeptentrionibus ſpirãt, Aquilones; qui à meridie Auſtri.* Quæ ſanè cũ iis, quæ hoc loco proponũtur, maximè conſentiunt: docet enim hic Aquilonem, & Auſtrum frequentiùs ſpirare quàm alij venti, quia contrariũ à ſuo contrario oppugnatum è directo minimè poteſt diutiùs perdurare, quin euincatur: at quæ à lateribus ſunt potiùs aduerſam vim tolerant. Auſter verò, & Aquilo ex curſus Solis lateribus ſpirant; cæteri aduerſi potius occurrunt. Quibus meo iudicio inter ſe conſentientibus videntur in hoc maximè conuenire, frequentius Auſtrum, & Aquilonem ſpirare, quòd is ab Vrſa, ille à Meridie initia ducat; atque loca hæc πλάγια eſſe ad Solis lationem, quæ ab Ortu fit ad Occaſum. Cùm ergo Solis calor ſit, qui vapores abſumit, & exhalationes, rationi conſentaneum eſt, vt regiones illæ, quæ ad latera curſus eius ſunt, plurimas participent; quoniam eas Sol non attingens non poteſt materiam abſumere, ex qua oriuntur: atqui vbi maior copia adeſt exhalationum, ibi ventos ingentes, plurimos, & frequentiùs excitari neceſſe eſt. In hoc igitur potiſſimùm locis ijs & Ariſt. & Theophraſtus conſentiunt, Auſtrum, & Aquilonem ex locis ad latera curſus Solis poſitis exoriri: quæ proculdubio ab ijſdem dicuntur eſſe ad Septentriones, & Meridiem. Sed quænam loca, quæ poſita ſint ad meridiem, vnde Auſter oritur, veniant intelligenda; an bolus alter, an aliqua alia terræ pars, maxima adeſſe poteſt dubitatio. Si enim Auſter perinde, ac Aquilo ex locis ad latera curſus Solis collocatis, & quæ Sol ipſe non peruadit, vt 2. Meteor. aſſerit, initium ducit; falſum omninò erit Auſtrum è locis æſtiuæ conuerſioni ſubiectis dimanare; quod tamen ibidem multis rationibus conatus erat oſtendere. Siquidem Solem non ſolùm loca illa attingere ſcimus, ſed etiam pertranſire; ſi per loca æſtiuæ conuerſioni ſubiecta cùm Alex. 31. 2. Meteor. ea intelligamus, quæ inter Æquatorem, & Cancri circulum continentur. Præterea ita videtur dicere Ariſtoteles Auſtrum, & Aquilonem è regionibus ad latera curſus Solis poſitis exoriri, vt velit Solem ipſum medium inter illas ferri, cum hìc dicat, hos flatus ſurgere ex locis, quæ ad vtrunque latus curſus Solis ſunt; quæ loca 2. Meteoron πλάγια,

Auſter & Boreas cur frequentiùs ſpirant.

De Auſtri origine cõtrouerſia in Ariſt. verbis.

 id eſt,

id eſt, *lateralia* appellauit. Atqui ſi ab æſtiua conuerſione Auſter nobis oritur, vtraque loca, ex quibus hi venti excitantur ad vnum tantùm Solis latus erunt. Quam difficultatem, & contradictionem animaduertit quidem Aphrodiſeus com. 19. 2. Meteoron, ſed inſolutam reliquit. Hanc fortè ob rem, & Franciſcus Valeriola Enarratione prima quinti lib. Enarrationum medicinalium, & Hieronymus Magius lib. 3. Miſcellaneorum c. 6. hac in re Ariſtotelem inconſtantiæ, & contradictionis circa originem Auſtri accuſarunt. Valeriola ſiquidem primò inconſtantiæ Ariſt. hac in re reprehendit, quòd cap. 4. & 6. Meteoron à meridie loco Vrſæ oppoſito

Valeriolæ de Ariſt. inconſtantia in Auſtri ortu reprehenſio.

Auſtrum dimanare cùm voluerit, c. 5. non inde, ſed ab æſtiua conuerſione principium habere docuit: quinimò non ab altero polo, non ab hyberno ſolſtitio, ſed ab exuſta terrarum plaga. Quin ſi à meridie, vt cap. 4. & 6. ait Valeriola, ergo ab altera Vrſa, vt verum ſit, quod ſubdiderat Ariſt. Solem motu ſuo hæc loca non adire; hoc enim ſolùm de duobus oppoſitis polis dici poteſt, cùm Sol vltra duos Tropicos non progrediatur: conuerſionum autem loca & adire, & tranſire Solem cuique manifeſtum videtur. Accedit quod c. 6. Auſtrum dicit ſecundùm diametrum Aquiloni oppoſitum eſſe: cùm verò Aquilo ab extremo orbis cardine, id eſt, ab altera Vrſa initium ducat; Auſtrum, vt ſint ex diametro contrarij, ab altero polo oppoſito oriri concludendum erit; quod tamen illis verbis manifeſtè negauit. *Auſter autem ab æſtiua conuerſione ſpirat, non ab altera Vrſa*; quod etiam negauit ſub finem capitis quinti; quinimò addit, neque ex Ariſtotelis mente dici poſſe Auſtrum naſci ex locis æſtiuæ conuerſioni ſuppoſitis, cùm inde idem, cùm de poſitione ventorum loquitur, Cæciam prouenire aſſerat. His omnibus addit Maggius Ariſtotelem Problemate decimo, vndecimo, duodecimo, decimo ſeptimo, & vigeſimo primo apertè teſtatum eſſe ab altero polo Auſtrum aduentare. Sed præcipua errandi occaſio Valeriolæ fuit, quòd putauerit idem eſſe Ariſt. meridiem, & alterum polum, cùm cap. 5. lib. 2. Meteoron omnia duo illa diſtinxerit illis verbis. *Nam terræ habitabilis duo ſegmenta ſunt, vnum ad ſupernum noſtrum polum, alterum ad reliquum, & ad meridiem, eáque timpani ſpeciem habent.*

Confutatio Valeriolæ & Hier. Maggij.

Ideò enim ſimul iungit Ariſtoteles, & polum alterum ad meridiem, vt optimè pro Ariſtotele adnotauit Federicus Bonauentura; quia nos propè Vrſam habitantes ex eodem latere, & terræ tractu aſpiciunt & polus alter, & pars meridiana, atque ex eodem Cœli aſpectu. Vnde ſi noſtram ſecernas habitationem per circulum ab ortu ad occaſum per medium noſtrum verticalem punctum tranſeuntem, tota ea Cœli, & terræ pars nobis erit meridiana, quæ à circulo iſto Æquatorem verſus tendit. Neque cenſeant hæc gratis afferri, Alexander Aphrodiſienſis 2. Meteoron Comm. 28. id de præceptoris mente eſſe ijs verbis docuit. *Inquit autem habitabilem plagam, quæ noſtra eſt, ad ſuperiorem vergere polum; alteram verò ad meridiem, & ad alterum polum: non quidem quod meridies ad ipſum polum ſit, ſed quia habito reſpectu ad nos, verſus eaſdem partes ſit polus, ſecundùm quas meridies nobis eſt.* Ex quibus perſpicuè habemus, aliud eſſe alterum polum, aliud meridiem; & ideò non idem eſſe ab altero polo Auſtrum flare, & à meridie: cùm ventus hic poſſit ab æſtiua conuerſione exoriri, atque ſic à meridie, ſed tamen non ab altero polo: quoniam æſtiuus circulus à plaga Cœli meridiana nos aſpiciat, vnde circulum hunc poſſumus meridiẽ noſtrum vocitare. Quam ſententiam confirmauit com. 27. cũ inquit. *Videtur autem modo exquiſitè, & exactè inquirens, oſtendere, quoniam ab æſtiuis verſionibus verſus nos ſpirat Auſter: ſub his enim meridies nobis eſt: efflans igitur illinc verſus vrſam ad habitabilem noſtram accedit, quæ ad vrſam vergens ſita eſt, Inter enim manifeſtum ſemper circulum, qui propter poli Borealis eleuationem ſemper apparet, & circulum, qui Tropicus æſtiuus eſt, pars ipſius terræ eſt, quam nos habitamus. Venti autem, qui à verſionibus æſtiualibus flant, propter hoc, quòd ab eiſdem partibus accedunt ad nos, ſub quibus etiam Tropicus hyemalis eſt, ab eodem etiam Tropico videntur efflare: qui tamen habito reſpectu ad mundum ipſum, ex altera parte ſitus eſt. Cum igitur ab æſtiuis verſionibus ſpiret Auſter, ſub quibus noſter meridies eſt*, &c. Nec aliud ſignificauit Olympiodorus, vbi 2. Meteoron docuit duplicem Notum, id eſt meridiẽ inueniri; alterũ reſpectu noſtri, alterum totius orbis ratione. Nihil igitur abſurdũ dixit Ariſt. dum ſtatuit Auſtrum à meridie, atque ab æſtiua nobis occurrere. Sed quomodo occurremus difficultati ab Alexandro propoſitæ, quam inſolutam tamen reliquit. Quomodo ſi ab æſtiua conuerſione ſpirat Auſter, vt cap. 5. 2. Meteor tradidit Ariſt. verum eſſe poſſit eundem flatum à locis, quæ Sol non adit, excitari, cùm æſtiuam conuerſionem Solem adire doceat ipſemet Ariſtoteles ſcribens motionem eſſe à conuerſionibus ad conuerſiones. An dicendum cùm doctiſſimo Bonauentura Solem vnà loca illa non ἐπέρχεσθαι, id eſt, vt idem declarat de ſolis curſu ſermonem habens οὐκ ἀεὶ φέρεσθαι, id eſt, non ſemper ferri ſuper ea, vnde ſenſus erit plurimos Aquilones, & Auſtros ab vrſa, & meridie oriri, quoniam Sol vrſam, & meridiem non ἐπέρχεσθαι, id eſt, non adit ſic, vt feratur quotidie ad illas, quemadmodum ad Ortum, & Occaſum, quo fit, vt ſint loca ad hunc Solis curſum verè πλάγια, *lateralia* videlicet. Verba autem huius Problematis, quibus aſſerere videtur flatus hos ſurgere ex locis, quæ ad vtrunque latus curſus Solis ſunt, vt & cap. 4. 2. Meteoron nihil efficiunt ſi vocem ἐφ' ἑκάτερα, nihil aliud ſignificaret, quàm

Google

quàm πλαγίαν, neque enim ſemper vtranque partem, vel loca vtraque dicit, ſed interdum alterum ex duobus, & alterutrum: vnde ſententia eſſe poteſt Auſtrum, & Aquilonem ex locis, quæ ad alterũ ex duobus lateribus curſus Solis ſunt, excitari, & ex altero latere lationis ipſius, quomodo accepta verba nullam haberent difficultatem. Aut certè cùm Vicomercato noſtro Com. 50. 2. Meteoron Ariſt. vbi de ventorum poſitione diſſerit, licèt in Græcia philoſopharetur; diſputationem tamen ita inſtituiſſe, ac ſi ſub æquatore fuiſſet: ſiquidem ſcripſit ab occaſu brumali Aphricum, ab Ortu Eurum prouenire, quod quidem, & ſi ſub æquatore, & in torrida Zona veritatem habere dicamus, in Græcia tamen, & locis noſtris rem ita euenire non poſſe luce meridiana clarius eſt. Ideóque ex vtroque latere curſus Solis ventos ad nos progredi dicimus. Verè enim noſtri reſpectu Auſtri, Euri, Aphrici ex vno latere ad nos veniunt, ſcilicet meridionali: Cæcias, Aquilo, & Argoſtes ex altero id eſt Septentrionali. Vnde vox ἐφ' ἑκάτερα, nihil aliud hoc loco dicit, quàm Meridiem, & Vrſam, & loca ad latera Solis motus collocata, qui fit ab ortu ad occaſum; atque ad nos relata verè duas oppoſitas partes ſignificabit, & latera, ex quorum altero Auſter, ex altero Aquilo ad nos perueniat.

Quid ſi cùm eodem dixerimus; [*contrarium à contrario oppugnatum ſecundùm rectitudinem minus poſſe permanere.*] Ariſtotelem hic contraria non tam vocare flatus ipſos, vt Auſtrum, & Aquilonem; Subſolanum, & Fauonium, aut loca, ex quibus veniunt, vt Meridiem, & Septentrionem, Ortum, & Occaſum, quàm Solem, & humidam materiam, ex qua ipſe Sol exhalationes excernit. Vnde cùm dicit Ariſtoteles contrarium oppugnatum aut ſuperatum κατ' εὐθυωρίαν, à ſuo contrario minus poſſe permanere, intelligit materiam Solis itineri ſubiectam, & ſic ſecundùm rectitudinem ſuperatam citiùs, faciliúſque abſumi, vt ex ea propterea exhalationes excernantur. Quia enim recto tramite, id eſt ſemper, & quotidie ſuper illam fertur, & iter facit. Etenim hoc eſt, quod cap 4. 2. Meteoron dicebatur, Solem ἀεὶ φέρεσθαι, id eſt *ferri ſemper* ad Ortum, & Occaſum. At ſi non κατ' εὐθυωρίαν, ſuperetur contrarium à contrario, ſed vt addit Ariſt. ἐκ τοῦ πλαγίου, id eſt, ſi Sol materiam hanc ad latera habeat non ſuo curſui ſubiectam, tunc quia non adeo facilè eam abſumat, quia potiùs maiorem illius copiam coaceruari permittat maiorem etiam exhalationis copiam excitabit: quæ res cauſa eſt crebrioris, vehementioriſque flatus Auſtri, & Aquilonis. Itaque cùm Ariſt. concludit alios ventos ἐκ τῶ κατ' ἀντικρυ, excitari, non intelligit cæteros aduerſos occurrere, vt Gaza in traductione voluit: quaſi reliqui contrárij ſint inter ſe, non Auſtri, & Aquilones. Docuerat enim cap. 6. libro 2. Meteoron non minus è diametro ſpirare, & ex conſequenti non minus aduerſus Auſtros, & Aquilones quàm Subſolanos, & Fauonios ſpirant enim ex locis contrarijs, id eſt ex maximè diſtantibus, & per diametrum: ſed voluit dicere alios ex locis curſui Solis ſubiectis exoriri; Aquilonem verò, & Auſtrum ex lateralibus, nam & cùm τὸ πλάγιον dicit, potius flatuum contrarietatem, ac oppoſitionem, quàm hanc locorum reſpectu curſus Solis, diuerſitatem intellexit. Hinc etiam aliæ Valeriolæ argumentationes diſſoluuntur. Nam quod 6. cap. 2. Meteoron in ordinatione ventorum Auſtrum ab oppoſito loco flare dixerat, intelligit, per oppoſitum locum, partem noſtram meridianam, atque diametrum ſumit, vt ſuperius ex doctiſſimo Vicomercato com. 50. Meteor. in Horizonte non totius terræ, ſed noſtræ tantùm partis habitabilis, quæ ad Septentriones inter circulum Articum, & Tropicum Cancri poſita continetur. Item quod ait Cæciam, non Auſtrum flare ab æſtiua conuerſione Ariſt. voluiſſe omninò abhorret à veritate. Cæciam etenim voluit ab ortu æſtiuali nobis occurrere, Auſtrum verò ab æſtiua conuerſione, id eſt à locis æſtiuæ conuerſioni ſubiectis ad nos fluere. Quod demum addit Ariſtotelem ſui immemorem aſſeruiſſe nullum ventum ab æſtiua conuerſione ſpirare, cúm prius tamen idem ſpirare dixiſſet, omnino delirantium eſt figmentum, & illius, qui traductionis ſolius Latinæ malè factæ rationem habuerit. Sed ſi & Græca verba conſiderauerit, & quæ com. 31. Alexander tradidit, ſtatim ab hac ſententia dimouebitur, quod inter Latinos Sueſſanus Alex. monitu ductus olfecit. Quæ verò à Maggio ex Problematibus multis huius ſectionis contra Ariſt, proferuntur, non multi facienda ſunt, primò quoniam ſæpè in iis vulgares, & aliorum ſequitur opiniones, vt ſi aliud ſentiat, aut ſcribat in grauioribus diſputationibus, & in quibus loquitur ex animi ſententia, non ſit propterea dicendum ſibi ipſi eum eſſe contrarium. Sed ſi etiam ea, quæ in expoſitione illorum à nobis dicta ſunt ad lancem veritatis ponderare voluerimus, non ſibi ipſi contradicere, aut varium eſſe dicemus.

Προβλ. λζ.

Πότερον τὸ πνεῦμα ἀπὸ πηγῆς τινὸς φέρεται ὥσπερ τὸ ὕδωρ· καὶ ταύτης οὐκ ἔστιν ἀνωτέρω αὐτὸ ἐνεχθῆναι; ἢ οὔ καὶ πότερον ἀπὸ ἑνὸς σημείου ἢ ἀπὸ πλειόνων τόπων; ἔνια μὲν οὖν ἐστιν ὅμοια· ἃ καὶ ἐπὶ τῶν ὑδάτων συμβαίνει γίνεσθαι. ὅτε γὰρ

ὕδωρ

ὕδωρ, ὅταν εἰς τὸ κάταντες φέρηται, θᾶττον ῥεῖ, ἢ ὅταν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ καὶ ὁμαλῷ λιμνάζῃ. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ πνεύματα. ἐπὶ μὲν γὰρ τοῖς ἄκροις καὶ τοῖς ὑψηλοῖς, ἀεὶ ἐν κινήσει ὁ ἀήρ. ἐν δὲ τοῖς κοίλοις ἠρεμεῖ πολλάκις, καὶ ἄπνοια γίνεται. ἔτι ἐπὶ τοῖς σφόδρα ὑψηλοῖς ὄρεσιν, οὐ γίνεται τὰ πνεύματα, οἷον ἐπὶ τῷ Ἄθῳ, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις. σημεῖον δέ· ἃ γὰρ ἂν καταλείπωσιν τῷ προτέρῳ ἔτει θύοντες, εὑρίσκεσθαί φασι διαμένοντα τῷ ὑστέρῳ. δῆλον οὖν ὅτι ὥσπερ ἀπὸ πηγῆς τινος, καὶ ἡ τοῦ πνεύματος φορὰ γίνεται. εἰς τὸ ἄνω οὖν οὐκ ἔτι δύναται διικνεῖσθαι, διὰ τοῦτ' οὖν ἐπὶ ὑψηλοῖς τοῦτο συμβαίνει. ὁμοίως δ' ἂν καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος εἴη. οὔτε γὰρ ὕδωρ λάβρον, οὔτε πνεῦμα ἐξαίσιον ἐν τοῖς ὑψηλοῖς φαίνεται γίνεσθαι.

Probl. XXXVII.

Ventus an ex vno loco, vt ex fonte quodam e-mergat.

Vtrùm ventus à fonte quodam emergit, vt aqua: Et hic non eſt ſuperius, vnde educatur, an non, & vtrum ex vno puncto, an à pluribus locis? Quædam igitur ſunt ſimilia, quæ & in aqua videmus accidere. Aqua enim cum deorſum fertur, velociùs fluit, quàm quando in plano, & æquali ſitu quaſi ſtagnat. ſimiliter & venti. In editis ſiquidem, & excelſis aër ſemper in motu eſt, in concauis ſæpè quieſcit, & nulla fit euentatio. Præterea in multùm altis montibus non excitantur venti, vt in monte Atho, & aliis ſimilibus, cuius ſignum. Quæ enim relinquunt, qui aliquo ante tempore ſacrificarunt, poſteriori integra aiunt reperire. Manifeſtum igitur, quòd ſic à fonte quodam etiam venti motus fit. In ſuperiora igitur non amplius poteſt efferri. Propter hoc igitur in excelſis hoc accidit. ſimile verò & in aqua eueniet. Nec enim aqua vehemens, nec ſpiritus rapidus locis excelſis videtur fieri.

Primo lib. Meteoron cap. 13. nobiles quinque de ventis difficultates proponit diſcutiendas. Quid ſit ventus. Quomodo generetur. Quæ ſit cauſa mouens. Principium eius vnde ducatur. Et poſtremò, Vtrùm ventus quaſi ex vaſe tanquam ex vno fonte fluere ſumendus ſit, & eo vſque ex illo fluere quoad vacuum reddatur tanquam ex vtribus emiſſus: an verò, quemadmodum etiam pictores fingunt, & ſe principium emittant. His omnibus cap 4. 2. Meteoron ſatisfeciſſe profeſſus eſt, ea de more colligens, quæ docuerat. Poſtremas ex iis quinque Problemate hoc diſcutiendas ſibi ſumere arbitramur, nempe vndénam venti principium ſumant, & vtrùm ventus quaſi ex vaſe tanquam ex vno fonte fluere ſumendus ſit; & ex eo vſque fluere, quoad vacuum reddatur; quæ etiam cap. illo 4. 2. Meteoron proſecutus eſt, vnde quæ hoc loco proponuntur, faciliùs intelligentur. In prima enim ex poſtremis duabus quærebatur, vnde principium habeant venti motionis obliquæ, ex ſupero loco, an ex inſero? Quod enim motus ex ſupero ſit, vt ipſe ibi ait, illuſtratas antequam ſpirent, aër, etiam ſi nubilus fuerit, aut caliginoſus, id inde oſtendit, quòd priuſquam ventus manifeſtè veniat, flatus principium moueri ſignificat, tanquam principium deſuper habeant. At è contra exhalationem è terra oriri ſatis conſtat, tanquam vi caloris ex aquis tepefactis, & ex aquis excitatam: quare ex inſero loco principium habere videbuntur. De qua re cùm ita dubitaſſet, ſic poſteà ſoluit quæſtionem. *Quoniam autem ventus quædam eſt exhalationis ſiccæ ex terra aſcendentis multitudo, quæ circa terram mouetur, perſpicuum eſt motionis principium e ſupero eſſe; materia autem, & generationis ex inſero.* Quam ſolutionem, vt probaret ita ſubiungit, ᾗ μὲν γὰρ ἐρρεῦται τὸ ἄνω, τὸ αἴτιον, quod eſt, *ad quem enim locum fluxerit, quod ſurſum conſcendit, inde cauſa eſt*, id eſt vt motionis principium. At fluit exhalatio in ſublime euecta in aërem circumductum, quem aërem in circuitu ſuprà vocauerat. Inde igitur principium habebit. Cùm autem ſubdat hæc verba. *latio enim eorum, quæ longius diſtant à terra eſt domina.* Quæ optimè omnium Olimpiodorus ita exponit lationem eorum, quæ longiùs diſtant, cœleſtium videlicet corporum principalem eſſe cauſam mouentem, imperium in omnia ſublunaria habentem vt docuerat in principio Meteor. Cauſa igitur vnde principium motus primam, & remotam motionis obliquæ ventorum conſtituit cœleſtem lationem, proximiorem, & tangentem aërem circumductum. Poſtrema quæſtio ex propoſitis in Meteorologicis diſſoluenda erat. An ex materia actu collecta, quaſi ex vtribus venti fluant, non ſecus ac fluuios nonnulli oriri aſſeuerabant ex aqua ſub terra congregata, vt eam, dumtaxat, quæ iam eſt fluere crederent non gigni aliam. Quam quæſtionis propoſitionem

Ventorum obliquæ motionis principiũ an ex ſuperis, an potius ex inferis.

eandem

eandem eſſe, atque hæc, quæ hoc loco proponitur diſcutienda quilibet, qui Ariſt. verba perlegerit, facilè intelliget, quin & eandem eſſe diſſolutionem, vt huius loci inde tanquam ex acromaticis libris explicatio deſumi meritò debeat. Dubitationi igitur illic poſtremò propoſitæ ſatisfacit Ariſtoteles ita ſcribens. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus ventos oriri, non aliter ac amnium fontes terra humorem ſcaturiente fiunt; re etiam ipſa perſpicuum eſt. Vnde enim quiſque ſpirat, ibi omnes minimi habentur; progredientes autem longiùs illuſtriores ſpirant.* Venti igitur de Ariſt. ſententia fontes habebunt, à quibus principium ducant. Ac fontes quidem, vt primò Meteor. mõſtratum eſt, fiunt multis guttulis paulatim ex ſtillante terra coëuntibus, vt merito ex multis exhalationibus paulatim coeuntibus ventum pariter oriri dicendum ſit. Ita enim non quaſi ex vtribus emittentur; ſed ex ſe initium emittent. atque altera quidem pars defluet, altera orietur; quoniam materia ſucceſſiuè gignatur, vt in manantibus fontibus, nec alia vſus ibi eſt ratione, quàm ea, quam in modo generationis fontium vſus fuerat. Sed nos ſolùm ex magnitudine, & multitudine ventorum, quam in annis flatuoſis obſeruamus, colligere poſſemus, quæ tanta nullibi locorum in terra contineri vlla ratione poſſet. Vt prætercam ſi ex collecta actu exhalatione tanquam in magno ventre ventus oritur, nullam ferè eſſe cauſam, cur pluuiis annis venti ſiccis, ſqualidis creberrimi ſpirent ac vehementes; vnde meritò hîc dicit. Ventorum lationem, quemadmodum & aquæ, ex fonte veluti quodam actitari, ſuprà quem præterea nihil efferri ſe ſupra poteſt, idcircò locis excelſiſſimis ventos non excitari; non quòd exhalatio ibi generetur, quoniam ortus eius principium è terra eſſe iam alibi docuerat; ſed eandem eo in loco, & fonte temperari, aptámque reddi ad obliquum illum naturalem motum, fontis namque locus eſt, quietus ille aër, qui circumductum tangit, in quo exhalationes, quæ è terra ſurſum conſcendunt, iam ad ſymmetriam redditæ paulatim coëuntes, & ex aëre moto in quietum deſcendentes fontem creant; ex quo ventus, exhalatióque obliquè fluere incipit, & ferri lateraliter. Symmetriam verò hanc docente Ariſtotele 2. Meteor. exhalatio recipit ab aëre, qui mouetur, & ipſa de cauſa, quia mouetur, atque à cœleſti conuerſione quatenus aërem hunc agitat, ſecúmque rapit, vt ipſe aer in illius virtute mouentis cauſæ ſubeat rationem. Atque hinc etiam educet, quomodo non ex materia iam actu collecta gigni ventos arbitratus ſit, ſed ex ea, quæ continenter fiat. Cùm enim genitæ exhalationes ſurſum ferantur in aërem illum, ſi eo modo, quo diximus, temperatur, deſcendunt in quietum aërem, ac paulatim coëunt, fontémque ſubinde venti conſtituunt, ac alia quidem materia fluit iam genita, alia de nouo gignitur, ac accedit, non ſecus ac in amnium fontibus contingit, vt aer ille circumductus cum ſtillante guttulas terra proportionem habere videatur. Ex quo ſi vt in amnibus euenit quaſi riuulos quoſdam, nouas ex aliis aëris locis accipiat, iam fluens exhalatio exhalationes, fit ventus ingens, & illuſtris longiùs progrediens, qui in ſui ortus initio obſcurus, & debilis flabat, vt pe...bellè Aquilonum exemplo 2. Meteor. docuit Ariſt. atque hoc eſt, quod in problematis ſolutione idem acutè dubitabat, an ex vno tantùm puncto, vel ex loco ampliore venti motionis principium haberent.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ποτε τοῦ μὲν νότου πνέοντος, ἡ θάλαττα κυανέα γίνεται· τοῦ δὲ βορέου ζοφώδης; ἢ ὅτι ὁ βορέας ἧττον τὴν θάλατταν ταράττει; τὸ δὲ ἀταρακτότερον ἅπαν, μέλαν φαίνεται.

Probl. XXXVIII.

Cur quandóque Auſtro ſpirante mare cæruleum redditur; Aquilone verò nigrum? An quod Aquilo minus mare perturbat: omne verò quod tranquillius eſt, atrum videtur. Auſtro ſpirante cur quandoque mare cæruleum Aquilone nigrũ.

In traductione huius Problematis Gellium potíus ſequi voluimus lib. 2. cap. 30. quem Gaza imitatus eſt, quàm antiquum interpretem. Auſtro enim flante mare potius cæruleum fit, & vox *κυανέα*, id potius ſignificat, quàm nigrum; præterea etiam mare verum eſt, quo tranquillius, eo etiam magis nigrum reddi, ſi vera ſunt, quæ ſectione 23. Problemate 6. & 23. ſcripta ſunt, vt re vera pro *ἀτακτότερον* legiſſe videatur *ἀταρακτότερον* dum vertit: *omne autem, quod trãquillius eſt, atrum eſſe videtur.* Sed quoniam hîc Boream minus mare perturbare aſſeruit, cùm alioqui Homerico illo verſu ibidem ab eo poſito videatur impetum Aquilonis repræſentare, decreui non aliam hîc inducere expoſitionem huius Problematis, quàm eam, quam ibidem tradidit Gellius. ſic igitur loquitur. *Hoc ſæpenumerò in vndarum motu obſeruatum eſt, quas Aquilones venti quique ex eadem cœli regione aër fluit, quáſve faciunt in mari Auſtri, atque Africi. Nam fluctus, qui flante Aqui*

te Aquilone maximi, & creberrimi excitantur, ſimul ac ventus poſuit, ſternuntur, ac conflacceſcunt, & mox fluctus eſſe deſinunt. At non idem fit flante Auſtro, atque Affrico: quibus nihil iam ſpirantibus, vndæ tamen factæ diutius tument, & à vento quidem iamdudum tranquilla ſunt; ſed mare eſt etiam, atque etiam vndabundum. Eius rei cauſa eſſe coniectatur, quòd venti à Septentrionibus ex altiori cæli parte in mare incidentes, deorſum in aquarum profunda quaſi præcipites deferuntur, vndáſque faciunt, non prorſus impulſas, ſed vi intus commotas, quæ tantiſper erutæ voluuntur, dum illius infuſi deſuper ſpiritus vis manet. Auſtri verò, & Affrici ad meridianum orbis circulum, & ad partem Axis infimam depreſſi, inferiores, & humiles per ſuprema æquoris euntes protrudunt magis fluctus, quàm eruunt: & idcircò non deſuper læſæ, ſed propulſæ in aduerſum aquæ, etiam deſiſtente flatu retinent aliquantiſper de priſtino pulſu impetum. Id autem ipſum, quod dicimus ex illis quoque Homericis verſibus. ſi quis non incurioſè legat adminiculari poteſt: nam de Auſtri flatibus ita ſcribit.

Ἔνθα νότος πόντοιο λυδῶνα εἰς λάαν ὠθεῖ: *quod eſt.* Auſter vbi inſanas vrget ſub ſaxa procellas. Contra verò dè Borea, quem Aquilonem appellamus, alio dicit modo.

Καὶ βορέης αἰθρηγενέτης μέγα κῦμα κυλίνδων, *quod eſt,* Sudificúſque altos Aquilo rotat impetu fluctus.

Ab Aquilonibus enim, qui alti, ſupernique ſunt fluctus excitatos, quaſi per prona volui dicit: ab Auſtris autem ijs, qui humiliores ſunt, maiore vi quadam propelli ſurſum, atque ſubijci: id enim ſignificat verbum λάαν ὠθεῖ, id eſt lapidem *propellit, ſicuti in alio loco* λάαν ἄνω ὠθεῖ, id eſt lapidem ſurſum propellit. *Id quoque è peritiſſimis rerum Philoſophis obſeruatum eſt: Auſtris ſpirantibus mare fieri glaucum, & cæruleum: Aquilonibus obſcurius, atriúſque. Cuius rei cauſam, cùm Ariſtotelis libros Problematum percerpſiſſemus, notaui, cur Auſtro ſpirante mare cæruleum fiat: Aquilone obſcurum, atriúſque? An propterea quod Aquilo minus mare perturbat: omne verò quod tranquillius eſt, atrum eſſe videtur.* Hactenus Gellius. Quibus conſtat Aquilonem dici minus mare perturbare, quia magis ſuperficiem maris agitando, quàm profundiores partes, facilius etiam fluctus ab eo eleuati concidunt: contra verò ab Auſtris fieri, & propterea ab ijs glaucus, & cæruleus apparens color mari inducitur: ab Aquilone autem ater. cur verò per quietem, & tranquillitatem aquæ marinæ ater color magis inducatur iam à nobis ſectione 23. in expoſitione duorum illorum Problematum explicatum eſt, vt non placeat, nec communis Græca lectio, nec antiqui interpretis, qui contrarium potius induxerunt omne perturbatum magis atrum videri ſcribentes. Dixit autem *videtur*, quia tota hac oratione de apparentibus, non de veris coloribus diſſeritur.

Προβλ. λθ.

Διὰ τί οἱ νότοι μικροὶ μὲν πνέοντες οὐ ποιοῦσιν ἐπινέφειν ἢ συνέφειαν· μεγάλοι δὲ γινόμενοι, ἐπινεφοῦσι; ἢ διότι μικροὶ μὲν πνέοντες, οὐ δύνανται πολλὰ νέφη ποιεῖν; ὀλίγον οὖν τόπον κατέχουσιν. ὅταν δὲ μεγάλοι γίνονται, πολλὰ ἀπωθοῦσι· διὸ δοκοῦσι μᾶλλον ἐπινεφεῖν.

Probl. XXXIX.

Auſtri parcè flantes nō nebuloſi, ſed magni.

Cur Auſtri parcè flantes non colligunt nubes; magni autem facti ſupernebulant? An quoniam parcè flantes non poſſunt multas nubes facere: modicum ergo locum occupant. At magni facti, multa impellunt, & propterea videntur magis nubes inducere.

Vix eget expoſitione hoc Ptoblema, quo quæritur, quam ob cauſam Auſtri cùm leniter, & blandè ſpirant, nubes multas colligere nequeant: magni autem facti multas colligant, & pluuij reddantur, & prioris cauſam eſſe dicit, quia cùm languidè fluunt, nec magni ſiut, cùm non multum & aeris, terræ, & aquæ ſpacium in fluxu occupent, non poſſunt multas exhalationes eleuatas coniungere, & vnire, ita vt in nubes vertantur, nubilúmque cœlum reddant: cùm verò magni, & validi ſpirant, aërem, & exhalationes ex multis locis impellunt, colligunt, atque in nubes coniungunt. Vnde optimè Theophraſtus lib. de ventis, ob hanc cauſam Auſtrum ſerenitatem in vicinis locis inducere dicebat, quòd pauciorem adhuc collegerit materiam, quam potius depellit: ijs verò, qui longiùs incolunt, quoniam magnus ſpirat, pluuium ſemper ſe magis præbere, & potius cùm deſinit, quàm dum fluere incipit: quoniam cùm incipit, pauciorem, cum verò progreſſus fuerit, maiorem aëris copiam depellat, qui in hunc modum collectus, nubilus efficitur, atque denſatus, pluuius redditur. A maiori autem, vel minori principio initium ducere non parum differt, quandoquidem ſi principium paruum fuerit, ſerenus Auſter erit; ſi verò magnum, eo quòd plus aëris, & exhalationum admixtarum compellat, nubilus, & pluuius.

Προβλ. μ.

Διὰ τί ὁ μὲν βορέας ἀρχόμενος, μέγας· λήγων δὲ, μικρός· ὁ δὲ νότος, ἀρχόμενος, μικρός· λήγων δὲ, μέγας; ἢ ὅτι ὁ μὲν βορέας, ἐγγύς ἡμῶν· ὁ δὲ νότος, πόῤῥω; ὁ μὲν οὖν, ὅταν ἄρξηται, εὐθὺς παρ' ἡμῖν· τοῦ δὲ, ἅτε διὰ πολλοῦ χρόνου, ἡ ἀρχὴ διασκεδάννυται, καὶ πρὸς ἡμᾶς μικρὸν ἀφικνεῖται αὐτῆς τὸ πρῶτον. τῆς δὲ τελευτῆς τοῦ μὲν, αἰσθανόμεθα, τοῦ δὲ, ὅλως οὐκ αἰσθανόμεθα ὥστε εἰκότως ὁ μὲν, ἀσθενὴς, παυόμενος· (ἀσθενὴς γὰρ ἡ τελευτὴ πάντων) ὁ δὲ, οὔ. τῆς γὰρ τελευτῆς οὐκέτι αἰσθανόμεθα αὐτοῦ.

Probl. XL.

Cur Aquilo quidem incipiens magnus; deſinens autem paruus: Auſter autem incipiens quidem paruus, deſiriens verò magnus? An quoniam Aquilo quidem propè nos eſt; Auſter autem longè. Ille igirur vbi primùm incipit, confeſtim apud nos eſt. Alter autem longo tempore peracto principio diſpergitur, & ad nos parua ipſius portio primò peruenir. Vnde finem vnius quidem ſentimus, alterius minimè. Quamobrem meritò ille quidem imbecillus ceſſar, (imbecillus enim eſt finis omnium) alrer verò non. Finem enim non ſentimus ipſius.

Aquilo incipiens cur magnus, deſinés paruus; Auſter ècõtra.

Cum Theophraſtus lib. de ventis hanc quæſtionem propoſuerit diſcutiendam. Cur Auſter deſinens magnus ſit, Aquilo incipiens, quam non ſemel hac ſect. 26. 19. 40. & 46. examinandam in medium deduxit, cuius explicandæ occaſione doctiſſimus vir, & amicus ſingularis Federicus Bonauentura in Com. in librum illum Theophraſti, etiam Problema hoc Ariſt. & 46. diligenter & examinauit, & explicuit, & ita doctè, & accuratè, vt meliùs non poſſit, ſuperfluus eſſem, & in amicum ingratus, ſi aliam expoſitionem horum Problematum hic afferre vellem. Quærit igitur, cur Aquilo ſicut magnus incipit, ita paruus deſinit. Auſter autem è contra, vt paruus incipit, ita magnus ceſſare ſoleat.

An quoniam Aquilo quidem propè nos eſt, Auſter autem longè.] Hæc eſt immediata cauſa Problematis, quæ ex propinquitate loci, aut diſtantia deſumitur; ſed immediata magis illi, vt vero philoſopho erat inueſtiganda. Id verò facit, cùm ſubdit. *Ille igitur, vbi primùm incipit, confeſtim apud nos eſt*, id eſt Aquilo. *Alter verò*, id eſt Auſter, *longo tempore peracto principio diſpergitur, & ad nos parua ipſius portio primò peruenit.* At ne hic quidem finis eſt inueſtigationis cauſæ; cauſa enim inuenienda eſt, cur flatus, qui longiùs abſunt, cùm ceſſant, magni ſpirent, & ſubinde contraria, quare flatus, & ſubinde Auſter incipiens exiguus ſentiatur; propterea dicit id euenire, quia diù protracta eſt motio, & principium, ac corpus venti, & idcò diſpergitur principium ipſum, exiguúmque idcircò ad nos primò deuenit. Theophraſtus poſtea T. illo 8. ſubiungit cauſam, cur Auſter in fine nobis magnus ſit, & cùm ceſſat, & eam eſſe dicit, quòd cùm multitudo collecta fuerit exhalationum, tunc magnus fit effluxus. At in fine ſpirationis copia hæc colligitur exhalationum, igitur in fine fit magnus Auſter, exiguus in principio. Quod ſi cauſam quæramus, cur in fine è contra Aquilo exiguus ſit: illam ſubdit, cùm dicit. *Vnde finem quidem vnius ſentimus, alterius minimè. Quamobrem meritò ille quidem imbecillus ceſſat, (imbecillus autem eſt finis omniũ) alter verò non. Finem enim non ſentimus ipſius.* Finem, inquit Ariſt. ſpirationis Aquilonis ſentimus, Auſtri non ſentimus: omnium finis imbecillus eſt; igitur meritò Aquilonem in fine exiguum percipimus. Neque enim Aponenſis audiendus eſt, qui in explicatione huius Problematis arbitratur de Aquilone dictum eſſe, nos finem ipſius nil prætereà ſentire: vnde ita ſcribit. *In Borea verò contrarium accidit: omnino enim non ſentimus ipſum circa finem inſufflationis eius.* Et paulo poſt. *Et quia Boreas, vt dictum eſt, prius eſt imbecillis, non ſentitur in fine etiam ſi perſtet.* Affirmat enim hoc de Aquilone, non negat, vt dicebamus, Ariſt. & dicit. Quoniam ventorum omnium finis imbecillus eſt, nos verò finem percipimus Aquilonis, & ideò exiguum eum eſſe tunc ſentimus. Et profectò quomodo negare poſſumus finem Aquilonis non ſentire, ſi imbecillum tunc eſſe percipimus? Omnis enim flatus cum in fine ſpirationis eſt, imbecillus eſt: & è contra: quamobrem cùm imbecillum ventum ſentimus, iam finem ipſius ſentimus: at Ariſt. dicit manifeſtè Aquilonem nos ſentire imbecillum. Verùm aduerſus hæc, quæ dicta ſunt de magnitudine, & exiguitate tùm Auſtri, tùm Aquilonis, magna ſe offert ſilua dubitationum. Primum enim, quod inquiunt Ariſtoteles, & Theophraſtus, Auſtrum imbecillum à nobis ſentiri, quia è

longinquo veniat, multúmque temporis iam ſpirauerit, hoc parum firmitatis habere videtur, ſi vera ſunt, quæ ipſemet docet 4. c. 2. Meteor. ſcribit enim eo loco Philoſophus idem de ventis contingere, quod de fluuiorum principijs, ac fontibus, & propterea ventos omnes vbi exoriuntur, ibi imbecillos eſſe; cùm verò longum iter peragrarint, magnos, ac illuſtres, verba hæc ſunt. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus eos exiſtere, non aliter ac amnium fontes terra humorem ſcaturiente fiunt, re etiam ipſa perſpicuum eſt: vnde enim quiſque ſpirat, ibi omnes minimi habentur; progredientes autem longiùs, illuſtriores ſpirant.* Sequitur autem ex his Auſtrum ingentem admodum ad nos accedere opottere, quia è diſtanti terræ tractu veniat. Secundò ex iiſdem verbis nutat cauſa de Aquilonis magnitudine allata; ſi enim in noſtris locis oritur Aquilo, ergo exiguus, & imbecillus eſſe debet, ſiquidem, inquit Ariſtoteles, ventos omnes exiguos eſſe eo loco, vnde flare incipiunt, atque in principio ſui ortus: ex quo teſtatur ibi Ariſt. ad Vrſam hyeme ventorum eſſe ſilentia, & tranquillitates eadem de cauſa: qui enim flatus ibi ſpirat, exiguus tum ſpirat, & ob imbecillitatem latet; mox vltra progrediens, & ad loca diſtantiora, ventus iam illuſtris euadit, & magnus, vt ipſe ſubdit; quæ ſententia mirificè iis, quæ de Aquilonis magnitudine in ſuo ortu dicta ſunt videtur aduerſari. Tertiò ſi, vt hìc ſcribitur, finis omnium ventorum eſt imbecillus; quomodo Auſter cùm ceſſat, magnus à nobis ſentiri poteſt; nam quando ceſſat, iam τελευτὴν adipiſcitur; at τελευτὴ omnium ἀσθενὴς, id eſt, finis omnium imbecillus. Ex quo, & quartò dubitatur, qua ratione potuerit aſſerere Ariſtoteles, nos finem Auſtri non percipere; ſi enim ceſſationem ſentimus, igitur & finem. Quintò problemate 24. videtur dicere Ariſtoteles ventos omnes in fine magnos eſſe, & cauſam affert; non ergo poterit Aquilo in fine ſentiri exiguus. Reſpondemus breuibus, ad primam dicendum eſſe de ventorum exiguitate, & magnitudine verè ab itineris longinquitate eſſe iudicandum. Triplici enim diſtinctione opus eſt: nam vel locum ipſum, à quo omnino incipit oriri flatus, conſideramus, vel locum parum ab illo diſtantem, vel longo ſeiunctum interuallo. ſi primo modo locum accipiamus, verum eſt imbecillimos ibi eſſe flatus, ſicuti & fontes, ex quibus amnes oriuntur, exiguam emittere aquam videmus. Atque hoc ſenſu dictum eſt ab Ariſtotele, ventos ſub Vrſa exiguos eſſe, & præ imbecillitate latere. Si ſecundo modo, cùm ſcilicet flatus in vicinis ab ortu locis ſpirat, & paululùm progreſſus, tunc verum eſt ipſum ingentem, ac illuſtrem euadere; ſi tertio modo, vbi ſcilicet longiſſimum iter peregerit, iam tum demum ad imbecillitatem priorem redit; quia venti corpus ex itineris longinquitate diſſipatur, ac diſpergitur, quamobrem nulla eſt contradictio. Auſter nobis exiguus in principio occurrit, quia locum inuadit tertio modo ſumptum. Aqnilo magnus, quia ſecundo modo. Hanc ſolutionem à doctiſſimo Vicomercato 2. Meteoron c. 40. tactam inueniens mirificè lætatus ſum. Hinc nullo negotio ſecundam etiam labefactamus, arbitrantes non eſſe cum Aponenſi conſentiendum qui cùm haſce forſan difficultates animo verſaret, & præſertim quintam in commentarijs ſuis in hunc locum dixit, totum hoc, quod de Auſtro, & Aquilone dicitur, tum aliorum ventorum comparatione; tum Aquilonis ad Auſtrum relatione eſſe intelligendum, ſcilicet quòd magnus alter, exiguus alter in principio ſentiatur: omnes enim ventos, & ſubinde Auſtrum quoque & Aquilonem in principio exiguos, in fine verò magnos perflare. Verùm quia Auſter paulò minor aliis, Aquilo paulò maior in principio exoriatur: item quia Aquilo cum Auſtro comparatus maior adueniat, ideò hæc de huiuſmodi flatibus affirmari. Quæ profectò interpretatio longè magis, quàm principium Auſtri à nobis, diſtat à vera huius loci intelligentia. Cùm Ariſtot. non aliorum flatuum comparatione, non comparatione Auſtri cum Aquilone; alterum ingentem, alterum exiguum flare in ſui ortus initio dicat; ſed quia ſimpliciter, & per ſe id eis conueniat. Dubitationi igitur ſecundæ occurrentes dicendum erit, quòd pertinet ad Aquilonis ſpirationem, locum ſecundo modo ſumi, ideóque ad nos magnum ipſum peruenire. Tertiam dubitationem tollimus ex eo, quòd aliud ſit omninò finis venti, quem τελευτὴν appellat Ariſtoteles, aliud ceſſatio, quod λήγειν, idem vocat. Ratio enim eſt, vt ventus, vbi incipit, ibi verè deſinat, & finem ſuum recipiat, vnde Auſtri ſentimus ceſſationem, non autem finem. finem enim Lybici habitatores potiùs ſentiunt. ex quo & cum locis noſtris ceſſat Auſter, illis adhuc ſpirat. At è contra, quia Aquilonis origini proximi ſumus, finem eius percipere poſſumus, de fine autem ſimpliciter ſumpto, non de ceſſatione pronuntiat Ariſtoteles, finem omnium eſſe imbecillum. Atque ex his quarta etiam diluitur. Ad quintam, & poſtremam dicimus Problema non eſſe ſimpliciter intelligendum, cæteróque falſum eſſet; loquitur enim ibi Ariſtoteles de nonnullis ventis, qui finientes magni ſpirant, quia exhalatio ipſa venti corpus ſimul tota effunditur, & quaſi expirat. Vnde lib. de ventis T. 36. Theophraſtus dicebat, pluribus ventis non omnibus commune eſſe, vt in fine magni ſentiantur. Quod de Aquilone noctu inchoante idem Theophraſtus eodem lib. T. 46. & 48. confirmauit, cùm dicit. *Quin etiam breuis, compendioſáque Boreæ illius ſpiratio eſt, quia confertim modo procellarum effunditur; ceſſatio namque huiuſmodi ſpirituum, qui confertim effunduntur, breuis*

Google

tur, breuis eſſe ſolet, cum magnitudinis principium ſit imbecille, ac ſpiratio ſemper prorſus ingens.

Προβλ. μα.

Διὰ τί οὗ μὲν κόλποι εἰσὶ, τροπαῖαι γίνονται. οὗ δὲ ἀναπεπταμένα πελάγη, οὐ γίνονται; ἢ διότι εἰς μὲν τοὺς κόλπους ῥέον οὐ διασπᾶται τὸ πνεῦμα μᾶλλον, ἀλλ' ἀθρόον ἐπὶ πολὺ φέρεται; ἐν δὲ τοῖς ἀναπεπταμένοις, ἐξ ἀρχῆς τε αἱ ἀπογέαι εὐθὺς διασπῶνται μᾶλλον· καὶ ὅταν ῥέωσι, ταὐτὸ πάσχουσι, διὰ τὸ πολλαχῆ ἐξεῖναι ὁρμῆσαι. ἔστι γὰρ ἡ τροπαία ἀπογέου ἀνάκλασις.

Probl. XLI.

Cur vbi ſinus maris ſunt, Tropææ fiunt: vbi verò extenſi ſunt pelagi non fiunt? An quia per ſinus venti fluor non multùm diſpergitur, ſed vnitus longè defertur. In extenſis, porrectíſve ab initio Apogeæ ſtatim diuelluntur magis: & quando fluunt, idem patiuntur, quia in multas partes diſtrahi poſſunt. Eſt enim Tropæa Apogeæ reflexio. Tropææ cur fiunt, vbi in mari ſunt ſinus.

Multa mihi de Tropæis, & Apogeis flatibus eſſent dicenda, vt huius loci explicatio clarior euaderet: ſed quoniam longa oratione de ijs à nobis in expoſitione Problematis quarti huius ſectionis actum eſt, ne repetitionis vitio arguamur, illis erimus contenti. Tunc enim horum flatuum naturam expreſſimus, nempe vbi in aliquo ſinu maris ventus aliquis abterraneus confeſtim, & abundè ſpirat, cùm non poſſit amplius vltra progredi, nec ob loci anguſtiam diffundi, & diſtrahi retrocedit, ac reflectitur, & Tropæus, ſiue verſarius ventus efficitur. In delatato verò, & expanſo loco maris abterraneus ventus cùm ſpirat, à principio magis, ac magis diſtrahitur, & diuellitur, quia in multis, & varijs partibus mouere ſeſe, atque profluere poteſt, quo fit, vt per illa loca diſperſus reſlare non poſſit. Verſarius enim abterranei eſt reflexio.

Προβλ. μβ.

Διὰ τί λέγεται, Ἀρχομένου τε νότου καὶ λήγοντος βορέαο; ἢ διότι ὁ μὲν βορέας, διὰ τὸ ὑπεικεῖν ἡμᾶς αὐτῷ, καὶ εἶναι τὴν οἴκησιν πρὸς ἄρκτον, εὐθὺς μέγα πνεῖ; ἅμα γὰρ ἄρχεται καὶ πάρεστι. διὸ ὁ παυόμενος, ἡδὺ πνεῖ. [τότε γὰρ ἀσθενὴς πνεῖ.] ὁ δὲ νότος, διὰ τὸ πόῤῥωθεν, ὕστερον μείζων ἀφικνεῖται.

Probl. XLII.

Cur dicitur, *Cùm ceſſat Boreas, cúmque Auſter ſurgere cœpit?* An quoniam Boreas quidem, quòd ei nos ſubditi ſimus, & pars habitata terræ vergit ad Septentrionem confeſtim magnus nobis flat. ſimul enim ac incipit, adeſt. ideò ceſſans ſuauiter flat, tunc enim imbecillis flat. Auſter autem, quoniam de longinquo ad nos venit, poſterius maior accedit.

Expoſitio huius Problematis petenda erit ex ijs, quæ dicta ſunt in expoſitione 20. Problematis, & in expoſitione ſequentis 46. aliqua etiam dicentur ad locum hunc intelligendum facientia.

Προβλ. μγ.

Διὰ τί ἐν τοῖς νοτίοις βαρύτερον ἔχουσι καὶ ἀδυναμώτερον οἱ ἄνθρωποι; ἢ διότι ἐξ ὀλίγου πολὺ ὑγρὸν γίνεται. διατηκόμενον διὰ τὴν ἀλέαν, καὶ ἐκ πνεύματος κούφου ὑγρὸν βαρύ. εἶτα ἡ δύναμις ἀτονεῖ;

Probl. XLIII.

Cur ſpirantibus Auſtris grauius ſe habent, & imbecillius homines? An quoniam ex pauco multus fit humor, liquefactus ob æſtum, & ex ſpiritu leui humor grauis fit, ſicque virtus debilior redditur.

Et hoc explicatum eſt prima ſectione Problem. 24. cuius hoc eſt quædam pars.

Προβλ. μδ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις βρωτικώτεροι ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; ἢ διότι ψυχρότερα τὰ βόρεια;

Probl. XLIV.

Cur in Aquilonijs cibi auidiores ſumus, quàm in auſtrinis conſtitutionibus; An quod frigidiora Borealia.

Non ſolùm per duas has dictiones ἐν τοῖς βορείοις & νοτίοις, flantibus Aquilonibus, & Auſtris intellexit Ariſt. & interpretatus eſt Gaza, ſed conſtitutiones Aquilonias frigidas, & ſiccas, & Auſtrinas calidas, & humidas: ob eandem enim cauſam, ob quam hyeme, & in Borealibus regionibus auidiores ſunt homines, quàm in Auſtralibus, etiam flantibus Aquilonibus, & Boreali conſtitutione magis cibos, & auidiùs appetimus, & etiam concoquimus, quod explicauit per breuiſſimam illam reſponſionem, cùm dicit.

An quia frigidiora Borealia.] Frigiditatem Borealium ventorum famis cauſam eſſe teſtatur, & hoc autem per antiperiſtaſin frigiditate externa internum calorem, qui in ſpiritibus, & ſanguine conſiſtit ad interna repellendo, quo ventriculi, & aliorum viſcerum implantatus à natura calor roboratus fœliciùs ſuas poſſit exercere operationes coquendi, digerendi, & apponendi alimenti: ex cuius diſtributione, & alterius abſumptione omnium partium attractio, & ſuctus ſucceſſiuè à ventriculo, & eius ore fit. An cùm Hipp. relicta antiperiſtaſi ex partium externarum, & cutis maximè condenſatione ex frigiditate, & ſiccitate impedito effluxu caloris interni, & ſpirituum viuidior fit calor internus, non ſecus quàm hyeme, ob hanc cauſam, ſubterraneæ aquæ ſunt calidiores interni terræ caloris impedito effluxu; vnde plura concoquens, & validiùs agens magis excrementitias abſumit humiditates, pluſquam alimenti abſumendo homines ad cibum auidiores reddit. An etiam & Auſter humiditates cuiuſcunque generis colliquando, vt diximus, corpora animantium grauiora reddit, & ad omnes exercendas actiones ineptiora, & propterea eo tempore minus appetimus etiam laxato ventriculo, & repleto ob delapſas à cerebro excrementitias humiditates: ita Aquilone flante exſiccatis omnibus partibus, & ventriculo ipſo expurgato ab excrementis quaſi corrugatur, vnde etiam famem generari ſcimus. Notandum tamen frigiditatem hanc ventorum, & ambientis tam intenſam eſſe non debere, ne interna penetrans non robur viſceribus, & innato calori addat, ſed caloris extinctionem inducat.

Προβλ. με.

Διὰ τί ὁ νότος οὐ πνεῖ κατ' αὐτὴν τὴν Αἴγυπτον τὰ πρὸς θάλατταν, οὐδ' ὅσον ἡμέρας δρόμον καὶ νυκτός· τὰ δὲ ὑπὲρ Μέμφεως καὶ ἀποσχόντι δρόμον ἡμέρας καὶ νυκτὸς, λαμπρός· καὶ πρὸς ἑσπέραν οὐ πνεῖ, ὅσον δύο ἡμερῶν καὶ νυκτῶν δρόμον· τὰ δὲ πρὸς ἕω λίβες πνέουσιν; ἢ διότι κοίλη τὰ κάτω ἡ Αἴγυπτός ἐστι· διὸ ὑπερπίπτει αὐτῆς; ἄνω δὲ καὶ πόρρω οἱ τόποι ὑψηλότεροι.

Probl. XLV.

Auſter cur diuerſo modo ſpiret circa Ægyptũ & Mẽphim

Cur Auſter non flat in Ægypto per maritimas partes, neque quantum diei curſus, & noctis diſtat. Quæ autem ſunt circa Memphim, & etiam diſtant per curſum diei, & noctis vehemens ſpirat, & verſus occaſum non ſpirat, quantum durat curſus duorum dierum, & noctium. Exortum autem verſus flant Africi incitantur? An quia caua partibus infernis eſt Ægyptus, & ideò vltra ipſam cadit: ſurſum verò, & longè altiora ſunt loca.

Obſeruatum eſt, vt notat Theophraſtus verſus principium lib. de ventis, quòd ſicut Aquilo ſtatim cùm incipit, magnus ſpirat; Auſter verò magnus perſentitur, vbi deſinit; vnde & prouerbium conſilium dat de his, quæ pertinent ad nauigationem, & rei huius rationem ibi reddiderat, de qua ſatis ſupra, & infra Problemate ſequenti, & hoc verum eſſe nobis hanc plagam habitantibus, ita contra iis, qui circa Ægyptum, locáque illa habitant Auſter incipiens magnus apparet; vnde & illic prouerbium contrario modo pronuntiant. Inde occaſionem dubitandi ortam eſſe, cur cùm ab æſtiua conuerſione, & locis verſus Ægyptum Auſter oriatur; oris terræ Ægypti maritimis, vt nonnulli aiunt, Auſter non tanto ab eis ſeiunctus interuallo, quantum eſt

diei,

diei,& noctis cuniculum, non a flat: ſuper Memphim verò illuſtris ſpirat,(qui pariter addunt, & ſi tantùm diſtet à Memphi Auſter, haudquaquam hoc verum eſſe,ſed fortaſſis minorem ſpitare) hæc cauſa cenſenda eſt; quia in Ægypto terra inferiores partes cauas habet, vt in hunc modum eas Auſter ſupergredi intactas poſſit; ſuperiores verò eminentes magis; enimuerò ſpiritus, qui propius ſpirat, magnitudinem requirit. Hæc enim ſimilia à locis ipſis petenda ſunt,ac ſi naturam inde naneiſcantur; nam ob eaſdem cauſas & nubili,& ſereni iidem eſſe conſpiciuntur. Hanc igitur hoc loco ob eam cauſam ſibi ſumit diſcutiendam quæſtionem. Vbi notandum ſententiam illam in principio Problematis καὶ ὅσοι ἡμέρας δρόμον καὶ νυκτὸς, diminutam eſſe, & addendum *ἀπέχον, diſtat*; ſic enim & Theophraſtus ibidem μὴ δ' ὅσον ἡμέρας ἀπέχοντα, dixit, & modus eſt conſuetus loquendi ad rei alicuius diſtantiam ab altera exprimendam. Sic Plinius cap. 13. lib. 4. quæ appellatur Rañomaña, ab eſſe à Scythia diei curſu. Et conſimile habemus apud Ariſt. 2. Polit. cap. 10. Itaque ſententia eſt, tum Ariſtotelis, tum Theophraſti Auſtri originem longè minus diei, & noctis curſu abeſſe ab Ægypto, ideóque Auſtrũ Ægypto vicinum exoriri. Sequitur enim ex his magnum ipſum ibi ſpirare debere: quoniam omnis ventus vicinis locis ingens ſpirat. Quamobrem longè alienum videretur à ratione, ſi nullus aut exiguus Auſter ibi flaret, & hæc eſt dubitandi occaſio. Rem hanc non animaduertens Theodorus Gaza ita tranſtulit verba Ariſtotelis. *nec interim iter diei,ac noctis*. Aponenſis autem arbitratus eſt, ea verba temporis non itineris menſuram dicere, in quo flat Auſter. vnde voluit Ariſtotelem aſſerere flatum hunc in Ægypto non flare diei,& noctis vnius ſpatio.In Memphi verò tanto tempore durare; ſed quàm rectè ambo alij viderint.

Quæ autem ſunt circa Memphim, &c.] Augent hæc difficultatem motam. ſi enim circa Memphim,à qua ciuitate longiùs diſtat origo Auſtri(diſtat enim diei,& noctis curſu,cùm tamen oram maritimam minus ab ea diei,& noctis curſu dictum ſit) illuſtris tamen hic flatus eo loco ſpirat, cur maritimam Ægypti oram,à qua propiùs abeſt magnus non inuadit.

An quia caua partibus infernis eſt Ægyptus, &c.] Quoniam Ægypti terra inferiores partes cauas habet, vt in hunc modum Auſter ſupergredi intactas poſſit; ſuperiores autem eminentes magis, ideò ad partem eam, quæ propriè Ægyptus dicitur,quæ decliuis eſt,& caua Auſter vix penetrat,aut ſaltem partem eam ob depreſſionem non attingit Auſter,& potiſſimùm,quę oram maritimam attingunt; quæ verò ad Memphim pertinent, quæ tamen Ægypto etiam comprehenduntur, cùm eleuatæ ſint magis, etiamſi ab origine Ægypti magis diſtent, ob loci ſitum magis Auſtrum excipiunt: ſupergreſſis enim illis depreſſis, & intactis relictis eminentiores perflat.

Προβλ. μς.

Διὰ τί ὁ νότος, ἀρχόμενος μὲν, μικρός ἐστι· λήγων δὲ, μείζων γίνεται· ὁ δὲ βορέας, ἀνάπαλιν; διὸ ὁ [καὶ] ἡ παροιμία λέγει, εὖ πλεῖν, Ἀρχομένου τε νότου καὶ λήγοντος βορέαο. ἢ διότι πρὸς ἄρκτον μᾶλλον ἢ πρὸς μεσημβρίαν οἰκοῦμεν; πνεῖ δὲ ὁ μὲν βορέας, ἀπὸ τῆς ἄρκτου· ὁ δὲ νότος, ἀπὸ τῆς μεσημβρίας. εἰκότως οὖν ὁ μὲν, ἀρχόμενος [εὐθὺς] σφοδρῶς προσκεῖται τοῖς πλησίον τόποις μᾶλλον, καὶ μετὰ ταῦτα μεταλλάττει τὸ σφοδρὸν πρὸς ἐκείνους. ὁ δὲ νότος, τοὐναντίον· ἀρχόμενος μὲν, τοῖς πρὸς μεσημβρίαν οἰκοῦσιν ἔγκειται. ἐπειδὰν δὲ παραλλάξῃ, τοῖς πρὸς ἄρκτον λαμπρὸς καταπνεῖ.

Probl. XLVI.

Cur Auſter incipiens quidem paruus eſt; finiens verò magnus fit: Boreas contra. Ideò prouerbio dicitur. *Bonum eſt nauigare incipiente Auſtro, & finiente Aquilone?* An quia verſus Septentrionem magis quàm verſus meridiem habitamus: flat autem Aquilo à Septentrione; Auſter verò à meridie. Meritò igitur incipiens confeſtim vehemens magis proxima loca inuadit,&poſtea tranſmutat vim ſuam verſus alios. Auſter è contra homines meridiei incolas inter initia vrget; quando verò ad eos tranfertur,qui ſunt verſus Septentrionem illuſtris perflat.

Quæ in expoſitione 40.Problematis non multùm ab hoc diuerſi dicta ſunt ſufficere poſſunt pro huius explicatione.

Προβλ. μζ.

Διὰ τί λέγεται, Εἰ δ' ὁ νότος βορέαν προσκαλέσεται, αὐτίκα χειμών; ἢ ὅτι ὁ νότος τοιοῦτός ἐστιν, οἷος νεφέλας καὶ ὕδωρ πολὺ συνάγειν; ὅταν οὖν τοιαύτης τῆς καταστάσεως οὔσης ἐπιπνεύσῃ ὁ βορέας, πολλῆς αὐτῷ ὕλης ὑπαρχούσης, πήγνυσι, καὶ χειμῶνα ποιεῖ. διὸ λέγεται, Εἰ βορρᾶς πηλὸν καταλήψεται, αὐτίκα χειμών. ὁ δὲ πηλός, καὶ ὅλως τὰ ὕδατα ὑπὸ τοῦ νότου ἢ μάλιστα, ἢ πλειστάκις γίνεται.

Probl. XLVII.

Cur dicitur, *Si Auſter Aquilonem aduocabit, confeſtim tempeſtas?* An quia Auſter talis eſt, vt largè nubes, & aquam ducat. Cùm igitur tali facta conſtitutione ſuperuenerit Aquilo, multa illi materia ſuperaddita eam condenſat, & tempeſtatem inducit. Vnde dicitur, *Offenderit lutum Borea mox terra gelaſcit.* Lutum enim, & omninò aqua ab Auſtro, vel maximè, vel ſæpiſſimè fit.

Auſter cur ſi Aquilonẽ aduocat, tẽpeſtas excitur.

Problematis propoſitio eſt, cur ſi poſt ſpirationem Auſtri Aquilo ſuperuenerit, confeſtim tempeſtas excitatur per dictionem χειμών, non *glaciem* intelligit, vt Gaza vertit, ſed *tempeſtatem*, cùm tria ſint opera τοῦ χειμῶνος, vt aliàs explicuimus, pluuiæ, flatus, & frigiditas; ſed pluuiæ, & flatus potiſſimùm, vt meritò 2. Meteor. cap. 11. dixerit Aquilonem ſua natura χειμῶνα adducere, vt ſupra Probl. 31. dicit eum eſſe χειμέριον ventum, & 7. Polit. vrbes ad Aquilonem collocatas εὐχειμέρους eſſe.

An quia Auſter talis eſt, vt largè nubes, & aquam ducat, &c.] Theophraſtus verſus finem libri de ventis magnam lucem huic loco affert, cum dicit. *Quandoquidem & illud fit ſecundùm rationem, ſi contrarij ſpirent, nec ſtatim prorſus ceſſent, tempeſtates eos producere; alter enim alteri quaſi materiam prabet, ac importat. Hoc autem præſertim in Aquilone perſpicuè apparet: tempeſtates enim hic maiores efficere ſolet, atque oblatam ſibi materiam celeriter cogit. Quemadmodum & Auſter eandem humidam reddere ſolet, & aquoſam; quanquam ipſe Auſter quibuſdam in locis niues gignere videtur, veluti in Ponto, & Helleſponto, ſi Aquilo ita frigidus euaſerit, vt materiam conglacians continere valeat: tùm enim vel maximè maiorem illius partem gelu indurat, quàm in aquam diſſoluat: atque eiuſmodi quidem veluti brumales, ac hyberni quidam ſunt afflatus, & colliſiones.* At ſi ex concurſantibus, & obluctantibus ventis tempeſtates fiunt, conſentaneum quoque erit, quando ſtantibus ventis, qui tamen non omninò flare deſierint, alij ex aduerſo incumbunt, validéque ſpirant, tempeſtatem fieri; alterum enim in alterum materiam impellere, à qua auctus ſubinde, maiórque redditus tempeſtatis auctor eſt; maximè autem hoc in Aquilone licet inſpicere, præſertim qui hybernus, aliorúmque ventorum eſt vehementiſſimus. Mutatio ventorum in contrarios fit, quando ab aduerſo vento flatus eſt in ventum, qui è regione ſit. Suppeditatur enim alteri ab altero materia, vt vno ceſſante, aut etiam adhuc flante, ſed non adeò alter vehemens, validúſque ruat, & tempeſtatem conciret. Quod in Aquilone, & Auſtro duobus inſignioribus ventis quilibet obſeruare poteſt. Materiam autem, quam in Aquilonem Auſter iactat, Aquilo cùm flare incipit, condenſat; vnde non modò tempeſtas in mari ſequitur, verùm & niues, grandinéſque; quod euenit, propterea quòd gelidiſſimus eſt Aquilo, & à gelidiſſimis locis exurgit. Contra Auſter nubes ab Aquilone miſſas in aquas conuertit, gelúque liqueſacit; humidus enim ventus eſt, & pluuius potius, quàm niuoſus, fit igitur in nubibus ab his ventis effectus pro eorum viribus, & qualitate contrarius: congelat enim, in gelúque adſtringit Aquilo: contra Auſter liqueſacit, & in aquam, ac pluuiam reſoluit.

Προβλ. μη.

Διὰ τί ἐπὶ μὲν τῷ νότῳ ταχὺς ὁ βορέας, ἐπὶ δὲ τούτῳ ὁ νότος οὐ ταχὺς ἐπιπίπτει; ἢ ὅτι τῷ μὲν, ἐγγύθεν· τῷ δὲ, πόρρωθεν ἡ ἄφιξις; ἡ γὰρ οἴκησις πρὸς βορέαν ἡμῶν.

Probl. XLVIII.

Aquilo cur ſtatim poſt Auſtrũ, non contra.

Cur poſt Auſtrum citò Aquilo; poſt hunc autem non citò Auſter ſpirat? An quia illi quidem è propinquo, alteri verò è longinquo eſt acceſſus. Nos autem autem ad Aquilonem habitamus.

Quæ ſuperiùs de viciſſitudine duorum horum magnorum ventorum, & Problem. 19.39. 45. dicta ſunt, ſatis eſſe deberent pro expoſitione huius Problematis; quoniam tamen Theophraſtus verſus principium libri de ventis longa oratione quæſtionem hanc proſequitur, & diſſoluit, non alia nobis expoſitione vtendum eſt, quàm verbis doctiſſimi illius Ariſtotelis diſcipuli. quæ ſic habent: *Aquilonem præterea poſt Auſtrum ſpirare, ſed non Auſtrum poſt Aquilonem, hoc ſanè ad illam cauſam referendum eſt, quòd vtroſque ſpiritus ad ſua partitur loca: ſiquidem nobis hoc contingit, & omnibus prorſus illis, qui ſub Vrſa incolunt; ijs autem, qui Meridiem verſus contrario modo. Verum cùm ambobus eadem eſt: nobis enim Aquilo, illis autem Auſter proximus eſt. Quamobrem ſtatim ac incipiunt, ſenſum mouent, remotiora autem loca tardè penetrant.* Hactenus Theoph. Soluitur igitur à principio ipſo deſumpta ratione, nempe à loco, cuius natura, ſitus, propinquitas, diſtantia in omnibus ventorum affectibus ſolæ penè cauſæ ſunt. Cauſam igitur hic ſumit à loci ipſius ortus diuerſitate, iam toties inculcata. Aquilonem nobis propinquum eſſe, quamobrem vel leuem ipſius flatum perſentiri, Auſtrum longinquum, atque ideò non niſi magnum nos afficere. Quod verò nobis in Aquilonis flatibus accidit, idem ijs, qui Meridiem habitant. Nam vt nos frequentiſſimè poſt Auſtrum Aquilonem ſpirare videmus, non contra, ſic meridionales populos Auſtrum poſt Aquilonem, non autem è contrario. Hæc tamen non vt perpetua, neceſſariáque ſumenda ſunt. Nam & frequenter poſt Aquilonem fit Auſter; & ſæpè etiam Auſtrum ſequitur ἀπαρκτίας καὶ νότιος. Ratio autem loci habenda eſt, in quo ſcribebant duo ij Philoſophi: nam in Creta, Rhodo, Cypro ſæpius ferè poſt Aquilonem flare Auſtrum aiunt, quàm poſt Auſtrum Aquilonem.

Πρόβλ. μθ.

Διὰ τί τὰ πνεύματα ψυχρά ἐστιν, ὄντα ἀπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ συγκινήσεως; ἢ οὐ πάντως ἡ περὶ τοῦ θερμοῦ κίνησις θερμὴ γίνεται, ἐὰν μὴ τρόπον τινὰ γίνηται; ἀλλ᾽ ἐὰν μὲν ἀθρόως ἐμπίπτῃ, [καὶ αὐτὸ τὸ ἀφιὲν] θερμή· ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ καὶ κατὰ μικρὸν, αὐτὴ μὲν θερμή· ὁ δὲ ὑπὸ τούτου κινούμενος ἀὴρ, οἷος ἂν ποτὲ τυγχάνῃ προϋπάρχων, τοιαύτην καὶ τὴν κίνησιν ἀπετέλεσεν· ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος. φασὶ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ θερμὸν καὶ ψυχρὸν [ἡμᾶς] πνεῖν. τοῦτο δὲ οὐκ ἀληθές. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐξιὸν, θερμὸν, ἀεί. σημεῖον δὲ τὸ, ἐγγὺς προσαγαγόντι, τοιοῦτον φαίνεσθαι. διαφέρει δὲ καὶ ἡ ἔκπτωσις αὐτοῦ· ἐὰν μὲν γὰρ διὰ πολλοῦ ἀφίωμεν χανόντες, θερμὸν φαίνεται, διὰ τὸ αὐτοῦ αἰσθάνεσθαι. ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ θερμότερον γινόμενον, ὠθεῖ τὸν πλησίον ἀέρα, κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον. ψυχροῦ δὲ ὄντος τοῦ ἀέρος, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ ψυχρὰ γίνεται. μήποτε δὲ καὶ ἐπὶ τῶν πνευμάτων τὸ αὐτὸ συμβαίνει, καὶ διὰ στενοῦ ἡ πρώτη κίνησις· εἶτ᾽ ἐκεῖνον μὲν διώσεν, ἕτερος δὲ ἀὴρ ἐπιρρεῖ. δι᾽ ὃ καὶ τοῦ μὲν θέρους, θερμὰ, τοῦ δὲ χειμῶνος, ψυχρὰ τὰ πνεύματα, ὅτι ἐν ἑκατέρῳ τοιοῦτος ὁ ἀὴρ ὁ προϋπάρχων· ἐπεὶ ὅτι γε οὔτε αὐτὸς ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινούμενος ὁ ἀὴρ, οὔτε ὑπὸ τοῦ θερμοῦ κρατούμενος φέρεται ταύτην τὴν φορὰν, δῆλον οὐ μόνον τούτῳ ὅτι θερμαίνει τὰ πνεύματα πλείονος τοῦ θερμοῦ ἐνόντος ἀλλὰ καὶ ὅτι ἄνω ἐφέρετο. τὸ γὰρ πῦρ. τοιοῦτον· τὸ δὲ ψυχρὸν, κάτω πέφυκε φέρεσθαι· τὰ δὲ πνεύματα, πλάγια εἰκότως. ἐπεὶ γὰρ τὸ μὲν, ἄνω, τὸ δὲ, κάτω βιάζεται, καὶ οὐδέτερον κρατεῖ, μένειν δὲ οὐχ οἷόν τε, λοξὴν τὴν φορὰν εἰκότως γίνεσθαι.

Probl. XLIX.

Cur venti frigidi ſunt, cùm ſint à commotione calidi? An non ſemper motio, quæ calido fit, calida redditur, niſi modo quodam fiat: nam ſi vniuerſa illabatur, & ſi vnde emittitur propè fuerit, calida: ſin autem per anguſtum, & paulatim, & ipſa quidem calida. Qui autem ab hac mouetur aër, qualis ipſe fuerit, talem præſtabit & motionem: quemadmodum etiam in ore. Aiunt enim ex ipſo calidum, & frigidum nos ſpirare: hoc autem nequaquam eſt verum: quod enim exit, ſemper eſt calidum. cuius ſignum quòd tale propius admouenti percipitur; ſed intereſt, quo prodierit modo. Si enim multum hiante ore emittimus, calidum videtur, quod ipſum ſentimus; ſi verò per anguſtum vehementius factum impellit propinquum aërem, & ille alium. Frigido verò exiſtente

Venti cur frigidi, cum ſint à commotione calidi.

aëre, motio etiam ipſius frigida fit. Nunquid igitur & in ventis hoc ipſum euenit, & per anguſtum prima motio, ſiue quia induxit, alter autem aër ſuperirruit. Ideò etiam æſtate calidi, hyeme frigidi ſunt venti, quia in vtroque talis aër præexiſtit. Quoniam autem neque ipſe à ſeipſo mouetur aër, neque à calore victus fertur hoc motu, manifeſtum eſt non ſolùm hoc, quia calefaciunt venti multitudine caloris præſente; ſed etiam quia ſurſum effertur: ignis enim talis eſt; frigidum verò deorſum aptum natum eſt deferri: venti autem meritò lateraliter. Quoniam enim hoc quidem ſurſum, hoc verò deorſum vi propellitur, & neutrum vincit; manere verò non eſt poſſibile obliquo motu cieri meritò debet.

Si vmquam præceptor diſcipulo, & diſcipulus præceptori laboranti alter alteri adiutrices manus porrigere contigit, nunc in legendo hoc Problemate eueniſſe obſeruaui: cùm enim quæſtionem eandem & Ariſt. hìc, & Theophraſtus lib. de ventis pertractarint, vulnera & hiatus vnius per alterius verba ſanari potuerunt, & ad priſtinam ſanitatem deduci. Cùm igitur quæſtionem hanc diligenter, & copioſè etiam Theophraſtus proſequatur libro de ventis, optimum cenſui totam ea in re illius verborum ſeriem apponere, vt vtriſque comparatis ſibi ipſis ad inuicem lucem afferre poſſint, atque ex illis poſſim ego difficiliora explicare. Sic igitur ſcribit. *Quod autem nonnulli tanquam abſurdum mirantur, ventos qui à Solis motione, atque ſimpliciter à calore fiunt, frigidos eſſe, falsò id eis abſurdum videtur; neque enim ſimpliciter hoc Soli, & calori tribuendum eſt, ſed tanquam cauſæ adiuuanti, neque omninò, quæ à calore prouenit motio calida eſt, ac vrens; ſed ſi modo quodam fiat. Nam ſi vniuerſa quidem illabatur, & ſi ei, qui emittit proxima fuerit, calida; ſin autem paulatim, ac per anguſtum aliquem locum tranſierit, ipſa quidem calida erit; aër verò, qui ab ea mouetur, qualis ipſe fuerit, talem præſtabit & motionem. Idoneum autem exemplum eſt ſpiritus ab ore emiſſus, quem calidum, & frigidum eſſe inquiunt à vero aberrantes: eſt enim ſemper quidem calidus, ſed emiſſione, & expulſione differt: ſi enim hiante ore vniuerſum emittamus, calidus erit; ſi verò per anguſtum latus ſibi proximum aërem impellat, atque ille ſibi continuum, qui ſit frigidus & ſpiratio, & motio frigida erit. Porrò autem idem & ventis contingit; quandoquidem ſi prima motio per anguſtum venerit, quanquam, qui primus ab ea mouetur aër, non ſit frigidus, quemadmodum proximus alter, ab hoc motus, ad caliditatem, frigiditatémve ſe habere contigerit, talis & ventus erit: nam ſi frigidus erit aër, & ventus etiam talis; ſi verò calidus, ventus quoque calidus erit. Atque hac de cauſa, hyeme quidem frigidi; æſtate verò calidi venti ſentiuntur, vtroque enim tempore ſeſe talem aër præbet.* Hucuſque Theophraſtus. Qui cum Ariſtotele hoc loco nobilem illam tangit quæſtionem, cur flatus, quorum alioqui exhalatio, ex qua conſtant, à calore gignitur & calida eſt, & ſicca, frigidi nihilominus plerunique ſentiuntur.

Cur venti frigidi ſunt, cùm ſint à commotione calidi.] Quod hìc Ariſt. dixit ἀπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ συγκινήσεως, Theophraſtus quid ſit commotio hæc calidi explicat dicens τὰ πνεύματα ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως καὶ ἁπλῶς τοῦ θερμοῦ γινόμενα. Solem explicans: nec nobis faceſſere negotium debet Ariſt. qui primo Meteoron, & 2. de Cœlo conſtanter negat Solem eſſe calidum: ſcimus enim Ariſt. in Problematis ſæpè loqui ad ſententiam aliorum, vt ſuperiori ſectione Problemat 17. ſcribit, ὅτι τὰ ἄστρα ψυχρά, vel dicens Solem, aſtra, & cœlum calida vocari effectiuè, non formaliter.

An non ſemper motio, quæ calido fit, calida redditur.] Dubitandi magna ſubeſſet occaſio, ſi ſimpliciter Soli, & calori tamquam cauſæ immediatæ tribueretur; ſed Theophraſtus tamquam cauſam adiuuantem, & concauſam concurrere ſcribit ad motionem calidam, vel frigidam reddendam; neque omninò, quæ à calote prouenit motio, calida eſt; ſed ſi modo quodam fiat.

Nam ſi vniuerſa illabatur, &c.] Declarat hìc modum, à quo habet ventorum motio, vt calida ſit, vel frigida; eúmque duplicem facit, prout etiam duplicem, & contrariam habet qualitatem; atque hìc primum modum aperit ad calorem pertinentem, eiúſque explicat conditiones. Prima eſt cùm ſpiratio fit vniuerſa; altera vt ſit proxima loco, vnde emittitur. Vt mirari hoc loco meritò poſſimus Theodorum, qui præter codicum omnium Græcorum fidem, ſecundam hanc cauſam caliditatis motionis omiſit. ſic enim vertit. *Si enim vniuerſa interrumpit, calida eſt*, omittens ſubſequentia καὶ ἐγγὺς αὐτὸ τὸ ἀφιέν, & malè vetus interpres ſic vertit: *Sed ſi coadunate cadit, vrit ipſum dimiſſum caliditate*; cùm Ariſtoteles id, quo dimittitur calidum eſſe velit probare. Sed errandi occaſionem dediſſe crediderim, quod verbum in contextu Græco deeſt, cuius defectu obſcura redditur oratio. legendum enim καὶ σύνεγγυς αὐτῷ τῷ ἀφιέντι, θερμή. colligi hoc poteſt ex Theophraſto loco citato quamuis etiam in vulgatis codicibus loco σύνεγγυς malè legatur συνεχής; vix enim intelligi poteſt quid continuitas ad calorem operetur, niſi per vocem illam

vicini

vicinitatem intelligat, quòd paulò poſt per ſimilem vocem non continuitatem, ſed vicinitatem exprimat. Quomodo ſi reſtituamus, & magiſter cùm diſcipulo conueniet, & duas explicabit conditiones, quæ calidam reddant motionem, nempe & vniuerſam confertim illabi oportere, & loco vnde oritur, eſſe proximam.

Sin autem per anguſtum & paulatim, &c.] Aperit conditiones alterius modi ſpirationis, à quo habent flatus, vt frigidi ſint, nempe, vt paulatim, & per anguſtum fiat, & ſubſequenter, vt longiùs profluat, ſitque remotior à loco vnde oritur.

Quemadmodum etiam in ore] Quamuis autem in Græcis codicibus legatur ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος, meritò tamen cenſendum eſt, legendum eſſe, στόματος, nam hoc exemplo vtens Ariſt. cap.8. 2. Meteor. & huius exempli quærens rationem Problemate 7. ſect. 34. & Theophraſtus lib. de ventis rem hanc eandem iiſdem propemodum verbis pertractans dictione illa στόματος vtuntur. Quinimò ſubſequentia verba, [*aiunt enim ex ipſo calidum, & frigidum nos ſpirare.*] Idipſum facile perſuadere poſſunt; ex ore enim ſolùm ſpirare nos docuit Ariſtoteles. Ad explicandam igitur cauſam varietatis motionis ventorum, quòd licet principium ſemper calidum habeant, ex modo tamen motionis nunc calidi, nunc frigidi perſentiuntur, vtitur exemplo ſpiritus emiſſi ex ore: cùm enim hiante ore vniuerſum exhalamus, calidum efflamus: cùm verò ſtrictè, & paulatim, & per anguſtum efflamus, frigidum perſentimus, quamuis verè qui efflatur ſpiritus, calidus in proximo ſit. At ſi ſpiratio longiùs progreſſa fuerit à loco vnde oritur, frigida redditur. de cuius rei cauſa ſuo loco diſſeremus.

Nunquid igitur, & in ventis hoc ipſum euenit, &c.] Applicat exemplum ad propoſitam quæſtionem. Exhalatio enim ſi ex aliquo loco non vniuerſa, ſed pauca, & per anguſtum emittatur, aëremque frigidum reperiat, vt frequenter ſolet, ob frigidum vaporem, quo impletur, vt docet 8. cap. 2. Meteor. Ariſt. longiùs progreſſa, frigida ſentitur: calor enim ipſius quia paucus ſit, propterea quòd & ipſa exhalatio pauca exeat ob ſuam exilitatem deliteſcit, nec in ipſo aëre ſentitur; ob idque aër frigidus remanens ab ea motus, frigidam reddit ſpirationem: adde quòd exhalatio διὰ στενοῦ per anguſtos meatus tranſiens multum externi aëris excitat, & mouet; vehementiorem enim motum habet illa de cauſa.

Si verò per anguſtum vehementius factum impellit propinquum aërem, &c.] Et hîc diſcipulus præceptori auxiliarem manum porrigit. Cum enim in omnibus Græcis codicibus legatur ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ θερμότερον γινόμενον, ὠθεῖ τὸν πλησίον ἀέρα κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον: hæc verba Theodorus vertit. *Si per anguſtum extrudamus, calidius profectò extrictum aërem*, &c. quàm benè, alij viderint: cùm enim tunc agere inſtituiſſet de modo, & cauſa, ex qua venti habent, vt frigidi ſentiantur, dicere non poterat ventum calidiorem ex propulſione per anguſtum generari: debuiſſet enim potiùs hoc poſito neceſſariò concludere ſpiritum calidiorem fore, ſi calidior per anguſtum tranſiẽs factus fuerit; non autẽ colligere, quod ψυχρὸς γὰρ ὅλος ὁ ἀὴρ καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ ψυχρὰ γίνεται, & quod is per anguſtũ tranſit ſpiritus calidus, licet frigidus tamen ob aëris admiſſi vicinitatem reddatur. Cenſendum igitur dictionem θερμότερον immutandam in σφοδρότερον: vt ſententiam hanc eandem referens Theophraſtus habet, ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ σφοδρότερον φερόμενον ὠθῇ τὸν πλησίον ἀέρα, κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον ψυχρὸν ὄντα, καὶ ἡ πνοὴ καὶ ἡ κίνησις γίνεται ψυχρά, nã διὰ στενοῦ κίνησιν ad ventorum frigiditatem pertinere, vel inde conſtet, quod ſequenti Problemate dicit. ſi enim vt dicimus per anguſtum proximis locis oriuntur venti, frigidiores illis occurrent διὰ τὴν σφοδρότητα τῆς κινήσεως. εἰς γὰρ τὸ πόρρω προϊόντος διαχεῖται ob motus vehementiam. & Theophraſtus verſus principium lib. de ventis cauſam adducens cur aliqui venti frigidi ſint, ſic ait. *Qui verò per anguſtum fertur*, τὸ γὰρ διὰ στενοῦ καὶ σφοδροτέρως φερόμενον, ψυχρότερον, ὥς τε τὸ πόρρω διαπνευμένον μᾶλλον καὶ ἀνεμῶδες, *& vehementius frigidior eſt.* Igitur ſi ventus frigidus eſt, quia σφοδροτέρως fertur; σφοδροτέρως verò fertur, quia διὰ στενοῦ pertranſit, neceſſariò Philoſophus cauſam frigiditatis ventorum adducens, cùm διὰ στενοῦ dixiſſet, debuit σφοδρότερον non θερμότερον adiicere. Quam etiam habuiſſe dictionem conſtat antiquum interpretem, cùm ſic vertit. *Si autem per anguſtum vehementius factum impellit propinquum aërem.*

Frigido autem exiſtente aëre, &c.] Si fiat per anguſtiam oris flatus emiſſio, flatus emiſſus frigidus perſentitur; quia per anguſtum tranſiens, & ſic vehementior maiorem vim habet amplioris copiæ aëris commouendæ, qui frigidus eſt. Item quia cùm paulatim exeat, & paucus ab exiguitate calor ipſius in tanta aëris copia deliteſcit: quod apertis verbis 34. ſect. Probl. 7. Ariſt. explicuit, quamuis Gaza in prima ſolutionis Problematis parte pro eo, quod eſt in Græco ψυχρὸς legens θερμὸς totam ſententiam falſam reddat, vt ſuo loco docebimus.

Nunquid igitur & in ventis hoc ipſum euenit, &c.] Expoſita flatus, qui ex ore expiratur differentia, idem concludit, & in ventis locum habere. Si enim motio venti paulatim fiat, ac per anguſtum frigida erit, dummodo externus aër frigidus ſit, ac venti motio paulatim fuerit progreſſa, ſi vniuerſa ſimul calida. Poteſt enim exhalatio ipſa aërem calefacere, vt 2. Meteor. cap.8. docet

Ariſtot.

Ariſt. ſcribens aëris tranquillitatem,& frigus vehemens interdum terræmotus antecedere, propterea quòd exhalatio ipſa, quæ aërem mouebat, & calefaciebat, intra terram refluat, ac reuertatur.

Quoniam verò neque ipſe à ſeipſo mouetur,&c.] Iàm in expoſitione Problematis 13. ſectionis 25. docuimus totam hanc verborum ſeriem vſque ad finem nihil pertinere ad propoſitum præſentis Problematis,ſed diuulſam eſſe à problemate illo 13. & ſolutioni illius inſeruire, vt propterea ibidem neceſſarium fuerit aliqua in medium proponere de Ariſt. ſententia de cauſa obliqui motus ventorum, de qua re abundè Federicus Bonauentura in lib.de cauſis obliqui motus ventorum; ideò ab huius partis explicatione omninò mihi fuit ſuperſedendum, tùm ne repetitionis vitio arguar, tum ne actum perfectè à doctiſſimo viro iterum agere velle videar.

Πρόβλ. ν.

Διὰ τί οἱ νότοι ἐν τῇ Λιβύῃ ψυχροὶ, ὥσπερ παρ' ἡμῖν οἱ βορέαι; ἢ πρῶτον μὲν, διὰ τὸ ἐγγυτέρω εἶναι ἡμῖν τε κἀκείνοις τὰς ἀρχὰς τῶν πνευμάτων. εἰ γὰρ, ὥσπερ εἴπομεν, διὰ στενοῦ γίνεται τὰ πνεύματα, τοῖς ἐγγυτέρω ψυχρότερα ἔσται, διὰ τὴν σφοδρότητα τῆς κινήσεως. εἰς γὰρ τὸ πόρρω προϊούσης, διαχεῖται. διὸ καὶ παρ' ἡμῖν οἱ βορέαι ψυχροὶ, ὅτι ἐγγυτέρω παντελῶς, καὶ πρὸς τῇ ἄρκτῳ οἰκοῦμεν.

Probl. L.

Auſtri in Lybia cur frigidi, vt Boreæ nobis.

Cur Auſtri in Lybia frigidi, vt apud nos Boreæ? Primùm quidem quia principia ventorum illorum propinquiora ſunt illis,quàm nobis: ſi enim, vt diximus,per anguſta fluant venti,eis,qui ſunt propius,frigidiores erunt ob vehementiam motus, longius autem progreſſus diffunditur. Qua etiam de cauſa Aquilones apud nos ſunt frigidi, quia propinquius, & omninò ad Septemtrionem habitamus.

Auſtri cur in Lybia regione alioqui calida frigidi ſint,non ſecus quàm apud nos Aquilones, cauſam hoc Problemate quærit, quod etiam cap.3.lib. 2.Meteoron repetijt, ſcribens, in̄ Lybia Auſtrum ſerenum eſſe, & quod conſequitur, frigidum: docuit enim alibi non ſemel, omnem flatum,vbi incipit ſpirare, ſerenum eſſe,& frigidum. Quod de Auſtro Lybiæ populis ſereno,& frigido ſpirante Alexander 2.Meteor. locum illum enarrans Comm. 14. monuit: *ſentitur autem in Lybia Auſter frigidus ſtatim,cùm incipit.* Quoniam non deſunt ibi montes, qui niues etiam interdum habeant, ex quibus Auſtri gigni poſſint,nec pluuiæ, quibus terra madefacta, & mox caleſcens radijs Solis exhalationes mittat ad loca ſuperiora: quemadmodum nauigationum libri noui orbis oſtendunt,& ſuperius Probl.15. docebat Lybiæ Auſtrum non minus eſſe frigidum, quàm regioni noſtrati Aquilonem.

Ariſt. loci controuerſi de Auſtro in Lybia frigido & calido conciliati.

Primùm quidem quia principia ventorum illorum propinquiora ſunt illis, quàm nobis.] Hoc ideò euenire ait,quòd proxima Lybiæ ſit origo Auſtri; vnde ſtatim ac incipit, frigidus locis illis afflat: nec tamen pugnat cùm ijs, quæ Problemate 15. dixerat. Auſtrum ideò calidum eſſe,quia aëri Lybiæ miſcetur, qui calidus eſt: cùm enim in principio ſui ortus frigidus eſſet,progreſſus aliquantum ob feruorem regionis induens qualitatem aëris illius calidus redditur. Atque hoc eſt,quod diuinus Hippocrates 2.de Diæta dicebat, in Lybia Auſtrum eſſe calidum,& præterea ſiccum; quod etiam cap.3.2.Meteoron. ſenſit Ariſt. quia cùm per Solis iter ſpiret, & continentem,humiditas ipſius, & vapores admixti à Sole ebibuntur, & flatus reſiccatus rareſcit. Nobis verò rurſus calidus,& humidus perſentitur, quia pelagum tranſit,& tanquam calidus, ac rarus exiſtens multam haurit humiditatem, eámque ad loca noſtra affert, & hoc eſt, quod problemate 26. dicebat, Auſter deſinens pluuius eſt, quoniam aër, quem ipſe primò ad nos de mari affert,frigidus eſt; ille verò,quem poſtremò adducit, calidus, quem de terra deportat. Poſtremum autem hunc aërem, quem calidum ſecum afferre Auſtrum ex terra à nulla alia prouenire poſſe certum eſt, quàm à continente Lybiæ. Quod ſi hîc frigidum in Lybia conſtituit non ſibi contradicit,quia in originis Auſtri principijs docuit Ariſt. Probl. 52. adſunt montes, vt niues,glaciéſque eis non deſunt, ex quibus Auſtri excitati frigidos in ſui ortus initio ſe præbeant: nam & hoc eſt,quod cap.5.lib.2.Meteor. notabat loca illa glaciem habere, & humidam materiam, ex qua hi flatus oriuntur; licet non tantam, quemadmodum cap. 6.admonuit, notauitque Comm.33.Alex.quanta ad Aquilonem congregatur,& ideò nō adeò diuturnas,& perſeuerantes fieri Auſtrinas Eteſias.Patet autē ex his quàm longè aberrauerit Valeriola 5.lib.enarrationum

Valeriolæ de cauſis frigiditatis Auſtri in Lybia Ariſt. reprehenſio & defenſio.

tionum Medicinalium cap. 1. dum in hoc reprehendit Ariſtotelem, quòd veram cauſam, quare Auſtri in Lybia frigidi ſint, non attulerit, vt optimè obſeruauit doctiſſimus meus Bonauentura; neque enim dicebat ille ob id Auſter Lybiam incolentibus frigidus eſt, quòd illis ſit propior: nam ſi ſuapte natura calidus hic ventus eſſet, vt idemmet Ariſtoteles cenſuit, & à loco terrarum exuſto ſpiraret; vt etiam idem ibidem affirmauit, quo propior illis eſſet, eo calidior appareret: quanto enim vnumquodque ſuæ origini propius eſt, tanto naturam, qualem habet, magis repræſentat: vnde Auſter Lybicis tanquam ſitu vicinioribus, calidior appareret; Sed ideò locis illis frigidior eſt, inquit Valeriola, quòd tali ipſe qualitate ſit præditus ob loci vnde ſpirat naturam, quæ frigidiſſima eſt, nempe polus alter, ad quem nunquam Sol adit. Sed ſunt hæc omnia à veritate aliena: nam ſi Auſter à polo altero exoriens ad Lybiam perueniret, quomodo torridam Zonam pertranſiens circulum, inquam, Capricorni, & Æquatorem calidus Lybicis non aduentaret. Certè non poteſt hoc non fateri Valeriola, qui Auſtrum in Lybia frigidum ad nos calidum peruenire ſcribit, quoniam in itinere caleſcat. Poterit igitur Auſter in loco exuſto, ſcilicet in Lybia exoriri; & tamen cùm incipit flare, frigidus eſſe; quia pluuiæ ingentes ibi fiant, nec deſint etiam niues, glacies, & loca montuoſa, vnde Lybicis in ſui ortus initio frigidus apparebit: in noſtra autem loca calidus aduenit, quia mox ob regionis caliditatem in Lybia quoque caliditatem, & ſiccitatem nanciſcitur: mare verò traijciens & calida loca ad nos humidus, & calidus peruenit, & hoc eſt, quod cap. 3. 2. Meteor. dicitur ex locis proximis, id eſt poſt principium, in Lybia plurimum Auſtrum accipere ſiccæ exhalationis, ideóque calidum euadere, quibus oſtenditur non longè ab origine ſua qualitates permutare.

Πρόβλ. να.

Διὰ τί οἱ νότοι οἱ ξηροὶ καὶ μὴ ὑδατώδεις, πυρετώδεις; ἢ ὅτι ὑγρότητα θερμὴν ἀλλοτρίαν ἐμποιοῦσι τοῖς σώμασιν; εἰσὶ γὰρ ὑγροὶ καὶ θερμοὶ φύσει. τοῦτο δ' ἐστὶ φύσει πυρετῶδες· ὁ γὰρ πυρετὸς, ὑπ' ἀμφοτέρων [τούτων] ἐστὶν ὑπερβολῆς. ὅταν μὲν οὖν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἄνευ ὕδατος πνέωσι, ταύτην τὴν τάξιν· ὅταν δὲ ἅμα τῷ ὕδατι, τὸ ὕδωρ καταψύχει.

Probl. L I.

Cur Auſtri ſicci, & inaquoſi febriculoſi? An quia humiditatem calidam extraneam inducunt corporibus: ſunt enim calidi, & humidi natura: hoc autem eſt febrile. amborum enim horum hæc eſt exceſſus. Quando igitur à Sole ſine aqua ſpirant, tali habitu ſunt; quando verò ſimul aqua adeſt, infrigidant.

Satis prima ſectione cùm 23. Problema explicaremus de hac re à nobis eſt diſputatum.

Πρόβλ. νβ.

Διὰ τί οἱ ἐτησίαι ταύτην τὴν ὥραν ἀεὶ καὶ τοσοῦτοι πνέουσι; καὶ διὰ τί ληγούσης τῆς ἡμέρας λήγουσι, καὶ τῆς νυκτὸς οὐ πνέουσιν; ἢ τοῦτο μὲν, διὰ τὸ τὴν χιόνα τηκομένην παύεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου πρὸς ἑσπέραν καὶ τὴν νύκτα; ὅλως δὲ πνέουσιν ὅταν ὁ ἥλιος κρατεῖν καὶ λύειν ἄρξηται τὸν πρὸς βορέαν πάγον· ἀρχομένου μὲν οὖν, οἱ πρόδρομοι· ἤδη δὲ λυομένου, οἱ ἐτησίαι.

Probl. X L I I.

Cur Eteſiæ eodē tempore ſemper, & per decreta dierum ſpatia ſpirant? & cur finiente die ceſſant, & nocte non ſpirant? An id quidem quia nix liqueſieri ceſſat à Sole, cùm veſperaſcit, & per noctem; tunc autem ſpirant, cum Sol vincere, & ſoluere incipit gelu, quod eſt apud Aquilonem. Incipientibus ſiquidem adſunt Prodromi: dum verò diſſoluuntur, Eteſiæ.

Eteſiæ cur eodem ſemper tempore ſpirent.

Eteſiæ cur nocte non ſpirant.

Non multum mihi hoc loco laborandum eſt in ventorum Eteſiæ dictorum natura explicanda, cùm de hac re in 2. Problemate explicando longa oratione ſit diſputatum. Solum illud hoc loco à nobis erit præſtandum, vt ſententiam Ariſt. in hoc Problemate explicemus. Quærit igitur primò cur Eteſiæ eodem tempore ſemper, & per tot dies ſpirent. vocem enim τοσοῦτοι non ad qualitatem, & modum referendam cenſemus, vt cenſuit Gaza ſic vertens. *Cur flatus*

anni

anniuerſarij eodem tempore, atque modo afflare ſoleant, ſed ad quantitatem, id eſt non quales ſpirent, ſignificat, ſed quanti, id eſt quanto tempore, & quot diebus, & cur finiente die ceſſant, & nocte non ſpirent.

An id quidem quia nix liqueſieri ceſſat à Sole cùm veſperaſcit, & per noctem, tunc autem, &c.] Non alio meliore expoſitione vti poſſum, quàm eius diſcipulo Theophraſto lib. de ventis, vbi huius rei reddit rationem iis verbis. *Eteſiæ autem cur ſua natura id habeant, vt ſlatus temporibus, & per decreta dierum ſpatia ſpirent, ac deſinente die deſinant, noctúque non ſentiantur, ab iiſdem ferè cauſis pendet: videlicet quia ſpiratio ipſorum ob nimium liquationem efficitur; vbi igitur Sol glaciem reſoluere inceperit, ac vincere, Prodromi exoriuntur: deinde verò Eteſiæ. Quod verò Sole ad Occaſum vergente ceſſent, noctúque non ſpirent, cauſa eſt; propterea quòd eo occidente nix liquari deſinat, & noctu cùm iam occidit, non amplius colliqueſcat: quamquam interdum per noctem quoque flare ſolent, vbi copioſiorem liquationem fieri contigerit; quandoquidem huius inæqualitatis cauſa hæc cenſenda eſt. Interdum enim magni, & continui, interdum verò minores, & per interualla ſpirant; quia inæquales fiunt liquationes. etenim ventorum motio, & latio pro materiæ ratione fieri ſolet.* Hæc omnia etiam in Meteoris habet Ariſt. ſed non leues exoriri hìc poſſunt dubitationes. Prima cur in ipſa conuerſione æſtiua Sol omnem niuem, glaciémque non abſumpſit, vt nihil reliquum ſit futuris flatibus. Fuit enim propinquus maximè, atque ideò multum efficax. Diluit hanc dubitationem Aphrodiſæus 2. Meteor. Solem, dum eſt in ſolſtitio, liquare quidem niues omnes, harúmque alias omnino abſumi, vt nequeant halitus facere, alias ab ipſa terra excipi; terram autem niualibus aquis madidam poſt ſolſtitium calefactam halitus mittere. Aut potius Solem liquaſſe quidem niues, & glaciem, non omnes tamen, ſed ſolidiores, gelatioréſque reliquiſſe: quas tamen poſt ſolſtitium validiùs liquefacere; quippe quæ ſub ipſo ſolſtitio calefactæ, & ſemiliquatæ eſſe cœperint. Ariſtoteles 2. Meteoron, cur noctu Eteſiæ fluere deſinant iis verbis explicauit. Noctu autem ceſſant, quoniam, quæ conglaciata ſunt, præ noctium frigore deſinant liquari. Nihil verò quod aut gelu conſtrictum ſit, aut ſiccitatem vllam non habeat, halitum reddit, ſed quod humorem cum ſiccitate coniunctum obtinet, id cùm incaleſcit, exhalationem emittit.

Πρόβλ. νγ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος λειότατός τε τῶν ἀνέμων καὶ ψυχρότατος· καὶ δύο ὥρας πνεῖ μάλιστα, ἔαρ τε καὶ μετόπωρον· καὶ πρὸς ἑσπέραν τῆς ἡμέρας, καὶ ἐπὶ τὴν γῆν μάλιστα; ἢ ψυχρὸς μὲν, διὰ τὸ πνεῖν ἀπὸ τῆς θαλάττης καὶ [διὰ] πεδίων ἀναπεπταμένων; ἧττον μὲν οὖν ψυχρὸς τοῦ βορέου, διὰ τὸ ἀφ' ὕδατος πνευματουμένους καὶ μὴ χιόνος πνεῖν. ψυχρὸς δὲ, διὰ τὸ μετὰ χειμῶνα, ἄρτι τοῦ ἡλίου κρατοῦντος, πνεῖν· καὶ μετόπωρον, ὅτε οὐκέτι κρατεῖ ὁ ἥλιος· οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν τῇ γῇ ὑπομένει τὴν ὕλην, ἀλλὰ πλανᾶται, διὰ τὸ ἐφ' ὑγροῦ βεβηκέναι. καὶ ὁμαλὸς διὰ τὸ αὐτό. οὐ γὰρ ἀπὸ ὀρέων πνεῖ, οὐδὲ βίᾳ ἠκομένους, ἀλλὰ ῥᾳδίως ὥσπερ δι' αὐλῶνος ῥέων. τὰ μὲν γὰρ πρὸς βορέαν καὶ νότον, ὀρεινά· [τὰ] πρὸς ἑσπέραν δὲ, οὔτε ὄρος, οὔτε γῆ ἐστιν· ἀλλὰ τὸ Ἀτλαντικὸν πέλαγος· ὥστε ἐπὶ τῆς γῆς φέρεται. καὶ πρὸς ἑσπέραν δὲ τῆς ἡμέρας πνεῖ, διὰ τὸν τόπον· τότε γὰρ ὁ ἥλιος πλησιάζει τῷ τόπῳ. καὶ τῆς νυκτὸς παύεται, διὰ τὸ ἐκλείπειν τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν.

Probl. LIII.

Fauonius cur vere & Autũno, & veſpere ſpirat leniſſimus & frigidiſſimus.

Cur Fauonius leniſſimus ventorum, & frigidiſſimus duobus anni temporibus, ſpirat maximè vere, & Autumno, & veſpere, & in terram maximè? An frigidus quidem, quia ſpirat à mari, & per campos planos: minùs autem eſt frigidus Aquilone; quia ab aqua afflata, & non à niue ſpirat: frigidus verò quia poſt hyemem Sole nuper reuigente flat; & Autumno, quia non ampliùs viget Sol. Non eſt autem continuus, quia hoc non euincit producens ventus: non enim ſimul in terra materiam excipit, ſed errabundè, quia per humidum tranſit, & lenis eſt propter idem. Neque enim à montibus flat, neque vi liquata materia; ſed facilè tanquam per littora fluens. Quæ ſi quidem ad Aquilonem, & Auſtrum ſunt montana: ad occaſum verò neque mons, neque terra eſt, ſed Atlanticum mare: quare ad terram fertur. Et cùm veſperaſcit, flat, propter locum; tunc enim Sol propè accedit loco, & nocte ceſſat, propterea quod ceſſat Solis motus.

Non

Non tam multa hoc Problemate de Fauonio quærit Philoſophus, vt antiquus interpres, Gaza, & Aponenſis cenſuit. Primus enim dum ita interpretatur cur Zephyrus leniſſimus ventorum, & frigidus, & duobus temporibus flat, maximè autem vere, & Autumno & veſpere diei, & in terram maximè: Gaza verò ſic. *Cur Fauonius ventorum omnium leniſſimus, & frigidiſſimus eſt, duobúſque temporibus maximè ſpirat, vere, & Autumno, cúmque veſperaſcit, potiſſimúmque terram attingit*, Aponenſis ſic. Reperit ſermonem Problematis 31. proponitque plura dicens, *Quare Zephyrus eſt mitiſſimus, & eſt frigidus. cùm hoc etiam quare vt plurimum flat duobus temporibus vniuerſalibus, vt vere, & Autumno, ac tempore particulari, vt hora diei circa veſperas, cùm Sol tam propè occaſum tetenderit, & flatus ſimiliter eius eſt prope iuxta terram.* Ego verò neque hîc Ariſtotelem cauſam quærere cenſeo, cur Fauonius ſit leniſſimus, neque cur ſit frigidus: duo enim hæc prędicata de Fauonio ſuperius explicauerat; ſed quærit cur Fauonius leniſſimus, ac frigidiſſimus ſpiret maximè duobus anni temporibus, vere, & Autumno: neque enim, vt hic locus monet, & ſeries comprobat Ariſtotelicæ diſputationis, proponit Philoſophus tanquam duo diuerſa de Fauonio perquirenda; ſed tanquam vnum tantùm, nempe duobus anni temporibus, vere ſcilicet, & Autumno cur leniſſimus, & frigidiſſimus ſpiret, & ſic particula καὶ aut delenda, vel dicemus abundare, quod frequens eſt in Attica dialecto; quemadmodum etiam dictio μάλιστα ſuperlatiuo adiuncta, quod etiam Græcis eſt vſitatum, licet dicere poſſimus non ſuperlatiuo iunctam eſſe; ſed vere potiſſimùm, aut maximè & Autumno talem à nobis perſentiri. Perſuadet hoc Theophraſtus lib. de ventis in medio. vbi legit. *Fauonius verò frigidus duobus tantùm anni temporibus vere, & Autumno flare ſolet.*

An frigidus quidem quia ſpirat à mari, & per campos planos.] Non aliis verbis explicabo Ariſtotelis hanc ſententiam, quàm diſcipuli eius Theophraſti, qui lib. de ventis eaſdem de Fauonio mouens quæſtiones illas his verbis diſſoluit: Cum enim aliquanto ſuperiùs dixiſſet. *Fauonius verò ventorum omnium leniſſimus eſt, & veſpertinus ſpirat, & terram attingit, frigidúſque duobus tantùm anni temporibus vere, & Autumno flare ſolet; pleriſque autem in locis hyemalis afflat*, &c. paulò poſt ſubdit. *Fauonius autem frigidus eſt, quia de Occaſu ex mari, campiſque apertiſſimis ſpirat, atque vere poſt hyemem Sole adeo nuper reuigente, autumnóque rurſus cùm Sol amplius non viget: minus tamen quàm Aquilo frigidus eſt, quoniam ab aqua in flatum abeunte, non à niue ſpirat.*

Non eſt autem continuus; quia hoc non euincit producens ventus; non enim ſicut in terra ſuſtinet materiam, ſed errat, quia, &c.] Hic fateri oportet in Græcis codicibus ſententiam deeſſe: nam poſt illa verba; *quia non amplius vincit Sol*, quibus Græca illa reſpondent, ὅτι οὐκέτι κρατεῖ ὁ ἥλιος, ſubſequentia verba οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν τῇ γῇ ὑπομένει τὴν ὕλην ἀλλὰ πλανᾶται; quod vertimus: *non enim ſi terra ſuſtinet materiam, ſed errat*: nil faciunt ad diſſoluendam quæſtionem, cur Fauonius frigidus ſit vere maximè, & Autumno. Qund etiam Gaza animaduertens, de ſuo omnia illa addit. *Vicinus hic maximè terra afflat, quòd è directo, nulláque aduerſante vi ex mari ad terram tranſit*; quæ tamen verba in nullis impreſſis Græcis codicibus reperiuntur, nec vetus interpres ea habet, cui quod pertinet ad ſeriem orationis, fides maxima eſt adhibenda. præterea quæſtio illa poſtrema, cur Fauonius terram attingat, in fine Problematis diſſoluitur, cùm dicit: *quare ad terram fertur*. Cenſendum igitur eſt veram lectionem colligi ex verbis Theophraſti loco cit poſt recitata enim verba; *minus tamen quàm Aquilo frigidus eſt, quoniam ab aqua in flatum abeunte, non à niue ſpirat.* Sequitur οὐ συνεχὴς δὲ διὰ τὸ μὴ κρατεῖσθαι τὸ γινόμενον πνεῦμα· οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν γῇ ὑπομένει τὴν, ἀλλὰ πλανᾶται διὰ τὸ ἐφ᾽ ὑγροῦ βεβηκέναι καὶ ὁμαλὲς διὰ τοῦτο ἐστιν· οὐ γὰρ δι᾽ ὀρέων πνεῖ, &c. id eſt. *Non eſt autem continuus, propterea quòd materia, quæ vertitur in ſpiritum non ſuperatur, neque enim tanquam è terra materiam excipit, ſed errabunde, quoniam de humido procedit: atque eadem de cauſa æquabilis eſt. Non enim ex montibus, neque niue per vim liqueſcente, ſed tanquam per fauces exquiſitè profunditur: ſiquidem loca, quæ ad Aquilonem, & Auſtrum vergunt, montuoſa ſunt; occaſum verò verſus, nullus mons, nulla terra eſt, ſed Atlanticum mare ſpaciatur: quamobrem & maximè terram attingit. Horis verò pomeridianis flat*, &c. Cauſam igitur adducit hic Ariſt. cur Fauonius non ſpiret continuus, ſed per interualla: atque eam dicit eſſe, quoniam μὴ κρατεῖσθαι τὸ γινόμενον πνεῦμα, id eſt materia, quæ incaleſcens vertitur in exhalationem, & fit flatus, non ſuperatur, id eſt, non adeò Sol eam ſuo calore vincit, vt continuas ex ea excernat exhalationes: nam & hanc cauſam eſſe, cur venti ſpirent per interualla abundè docet Ariſt. 2. Meteor. cap. 5 de Auſtrinis Ereſijs ſermonem habens: vbi ſic ſcribit. *Non ita verò continuati ſpirant, quoniam quæ in ſumma telluris parte extant, imbecilláque ſunt, tunc ſecernũtur, quæ verò gelu magis ſunt ſtricta, ampliorẽ calorẽ requirunt. Quocirca per interualla hi ſpirant*, &c. Sententia igitur Ariſtotelis erit, materiam, ex qua exhalationes oriuntur, Fauonium gignentes, non ſuperari, quia eam non excipiat, neque habeat Fauonius ex terra, ſed è mari, & humido, quo fit, vt errabundus, hoc eſt, modò huc, modò illuc eam accipiens, non ſpiret continuus; Sol enim eas partes, quæ ad patiendum ſunt magis idoneæ, minúſque calori reſiſtunt è mari abducens, eas conuertit in exhalationes; quæ cùm non ſint in

eodem maris loco, exhalationum aſſluxum teddunt non continuum.

Et lenis eſt propter idem; neque c... à montibus, &c.] Traditur his verbis lenitatis Fauonij, & æquabilitatis cauſa: Æqualis enim, & lenis Fauonius ſpirat, quoniam ſuper humida illa loca, campóſque planiſſimos procedit; non à montibus, neque per vim excretis exhalationibus, ſed lenitet, & facilè, & tanquam per fauces expeditè profunditur. Siquidem venti illi, qui inæquales ſpirant, & interdum magni, interdum exigui ſentiuntur, ita profectò ſentiuntur, tum quia è montibus, & inæqualibus locis prouenìunt, per quæ tranſeuntes, modò coaceruari, & vehementiùs moueri, modò diffundi, & remitti venti corpus contingit; tum etiam quia materia (nimio interdum calore agitata loci, & ſitus ratione) violentiùs, ac ſubinde in maiori copia liquari ſolet, quæ res potiſſima inæqualitatis cauſa ſtatuitur à Theophraſto lib. de ventis, vbi cauſam reddit inæqualitatis Eteſiatum illarum.

Fauonius cur circa terram flet.

Quare ad terram fertur.] His verbis teddit cauſam Ariſtoteles, quare Fauonius maximè terram attingat: ex quibus potuiſſet Theodorus de ſuæ ſententiæ doceri falſitate. Si enim ijs verbis cauſa propinquitatis Fauonij ad terram explicatur, non potuit hæc eadem ſuprà tradi: nullam enim aliam ob cauſam tertæ proximus Fauonius ſpirat, niſi quia ex planis, & humilibus terræ locis aduenit: ex mari enim occiduo veniens non à montibus, aut eminentioribus terræ partibus ortum ducens, eundémque ſeruans tenorem, quem à principio ſortitus eſt, iuſta de cauſa propè terram perflat, eámque maximè attingit.

Et cùm veſperaſcit flat propter locum: tunc enim, &c.] Pars hæc licet copioſè ſit explicata ſuperius, adiungam tamen Theophraſti verba ad hanc rem facientia. *Horis verò poſtmeridianis aſflat loci ratione: ſpiritus enim omnes Sole humorem diffundente, & ſecernente prouenìunt, vel certè ad principium ipſum cooperante. Cum igitur ad locum illum accedit, meritò Fauonium excitat, atque noctu quieſcit, quoniam tunc Solis motio deeſt.* Idem in fine huius problematis dicit Ariſt. at per motionem Solis, vel calorem, quem Sol ſuo motu gignit intelligemus, vel motionem, & impetum, quem Sol Fauonio impertitus eſt. Vnde Theophraſtus lib. de ventis dicebat, interdum Sole occidente ventos ſedari, quia ipſe Sol motionem auferat quam eis tradidit.

Πρόβλ. νδ.

Διὰ τί ὅταν ὁ εὖρος πνεῖ, μείζω φαίνεται τὰ πάντα; ἢ ὅτι ζοφωδέστατον τὸν ἀέρα ποιεῖ;

Probl. LIV.

Cur cum Eurus flat maiora videntur omnia? An quia obſcuriſſimum aërem reddit.

Euro flante cur omnia maiora videntur.

Eurus, quem noſtri etiam Vulturnum dicunt, Sirochus eſt naucleris, à brumali ortu oritur, quamuis Ariſt. 2. Meteoron calidus, & ſiccus conſtituatur, id tamen per totum ſuum decurſum obtinere non eſt credendum; ſed ſolùm in principio ſuæ fluxionis; proceſſu enim temporis humidus fit, craſſus, & pluuius. calidus ſiquidem eſt ob ſolares radios rectius per puncta ortus brumalis, & æſtiui receptos. Ob id etiam ſiccus ab initio; mox autem humidus; quia cùm natura ſua ſiccus ſit, ab Auſtris progreſſu temporis humectatur; vnde naturam propriam amittit. Quare ſecundo de naturali hiſtoria Plinius cap. 46. dicebat Vulturnos ventos ſiccos eſſe, prætetquàm deſinentes. Vt verò in legendis veterum ſcriptis ſcopulos euitemus, ſciendum eſt,

Eurus quis ventus.

quòd quamuis Eurum ab Apeliote, ſiue Subſolano ſeiungat Ariſtoteles, & Theophraſtus, veteres tamen pro eodem ſæpè ſumpſerunt, vt cap. 22. lib. 2. notat Gellius: dicebatur enim Eurus, quaſi ἀπὸ τὸν ἕω ῥέων, vt idem inquit. Quod etiam Vitruuius lib. primo notatum re... ...e apud Homerum Eurus Zephyro opponitur. Atque Ariſt. 2. Meteoron non ſemel Eurum pro Apeliote ſumpſit, quemadmodum adnotauit Alexander. Quod igitur hoc loco obſcuriſſimum eſſe dicit de eo deſinente, & iam progreſſo intelligi debet: ſic enim cap. 6. lib. 2. Meteor. dicebat; ſicci autem ſunt Argeſtes, & Eurus: à principio autem hic ſiccus, deſinens verò aquoſus. Quare decipi cenſemus Gellium loco citato, qui contra decreta Peripatetica ſcripſit Argeſtem, ſiue Caurum aduerſus Aquilonem flare, Africum aduerſus Vulturnum, Validiſſimis enim rationibus 2. Meteor. cap. 6. demonſtratum eſt, contraria ſecundùm locum ea eſſe, quæ plurimum ſecundùm locū diſtant, quemadmodum contraria ſecundùm ſpeciem ſunt, quæ maximè diſtāt ſecundum ſpeciem. At diſtant plurimum ſecundùm locum, quæ per diametrum mutuò oppomuntur: quamobrem qui venti ſecundùm diametrum opponuntur, hi ſecundùm locum contrarij erunt; atque alter aduerſus alterum ſpirabit. ſecundùm verò diametrum diſtant, vt 2. Meteor-

Meteor. probatum eſt, Caurus & Vulturnus; Aquilo & Africus; itaque Cautus aduerſus Vulturnum flabit, non aduerſus Aquilonem; Africus aduerſus Aquilonem, non aduerſus Vulturnum. Quærit igitur hîc cur Euro ſpirante omnia maiora appareant.

An quia obſcùriſſimum aërem reddit.] Viſio quocunque modo fiat, ſemper medium requirit perſpicuum illuminatum. Cum igitur aër, qui medium eſt in viſione tenebricoſus fuerit, & craſſiór aut per ſe, aut per admixtionem vaporum, & exhalationum, aut non erit aptum medium ad hanc exercendam operationem; aut cùm imperfecta fiat, iudicium fallet: in pauco enim lumine, & medio obſcuriori viſa maiora ſemper videri ſolent, vt in Problematibus docuit Alexander, cauſam quærens cur nummus, aut pomum in aqua demerſum ampliùs ſe ipſo videatur. Quoniam reſpondet, aqua aëre craſſior, & obſcurior ſubmerſo adhærens corpori eadem afficitur qualitate, colorémque ſubit eundem, quo fallere oculum poſſit, quaſi corpus amplius ſit, cùm vndique aqua contineatur. Hac enim eadem ratione Sol, Luna, & planetæ omnes cùm oriuntur, vel occidunt corpore ampliori eſſe videntur, quippe cum proximum cœlum, id eſt ſupernus aer, recipiat eandem qualitatem, afficiatúrque conſimilibus.

Προβλ. νε.

Διὰ τί τοῦ μὲν χειμῶνος, πρωῒ ἀπὸ τῆς ἕω τὰ πνεύματα πνεῖ· τοῦ δὲ θέρους, δείλης, καὶ ἀπὸ δυσμῶν ἡλίου; ἢ ὅτι ἃ ἡμῖν συμβαίνει τοῦ θέρους, ταῦτα τοῦ χειμῶνος τοῖς τὸ ἐναντίον τῆς γῆς ἡμισφαίριον οἰκοῦσιν; ἡμῖν δὲ τοῦ χειμῶνος πρωῒ καὶ ἀφ' ἕω τὰ πνεύματα πνεῖ, διὰ τὸ τὸν ἀέρα κάθυγρον ἐν τῇ νυκτὶ διακεῖσθαι, καὶ κινεῖσθαι τὸ πρωῒ ὑπὸ τοῦ ἡλίου, καὶ πρῶτον τὸν ἔγγιστα τοῦ ἡλίου. ποιεῖ δὲ τοῦτο ὁ ἥλιος καὶ πρὸ [τῆς] ἀνατολῆς· διὸ αἱ αὖραι οὐχ ἧττον πρὸ ἀνατολῆς πνέουσιν. ἐπειδὴ οὖν καὶ ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκει ὁ ἥλιος τὰ ὑγρά, καὶ κινεῖ πρὸ ἀνατολῆς τοῦ χειμῶνος ὑγρὸν ὄντα τὸν παρ' ἡμῖν ἀέρα, δῆλον ὡς καὶ ἐφ' ἑαυτὸν ἀνέλκει, ὢν ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ, καὶ δείλη ἐκείνοις ὃ ἡμῖν ἐστιν ὄρθρος· ὥστε συμβαίνει αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἡλίου πρὸ ἀνατολῆς παρ' ἡμῶν ἐφ' ἑαυτὸν ἑλκόμενον ἀέρα, τοῦτον τοῖς κάτω γίνεσθαι ζέφυρον, καὶ δείλης πνεῖν. ὃ δὲ ἐν τῷ παρ' ἡμῖν χειμῶνι, τὸ ἕω ἐκείνοις συμβαίνει· ὃ δὲ ἐν τῷ θέρει, τὸ δείλης ἡμῖν· ὅτε γὰρ παρ' ἡμῖν θέρος, ἐκεῖ χειμών ἐστι· καὶ ἡμετέρα δείλη, ἐκείνοις ὄρθρος· καθ' ἣν ἐκείνοις μὲν, αὔρας δὲ ἑῴας συμβαίνει πνεῖν· ἡμῖν δὲ, ζεφύρους, διὰ ταῦτα τοῖς προειρημένοις. τοῦ δὲ θέρους καὶ ἑῷαι μὲν οὐ πνέουσιν ὅτι εἰς ξηρότερον ἔτι τὸν παρ' ἡμῖν ἀέρα ὁ ἥλιος ἀνατέλλει, διὰ τὸ ὀλίγον χρόνον αὐτοῦ ἀπογεγονέναι. ζέφυροι δὲ οὐ πνέουσι δείλης τοῦ χειμῶνος· ὅτι οὐδ' ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ ἑῷαι ταύτην τὴν ὥραν, διὰ τὰ προειρημένα. ὅθεν ὁ ἥλιος ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκων τὰ ὑγρά, παρ' ἡμῖν ζέφυρον ποιεῖ.

Probl. LV.

Cur hyeme manè ab ortu venti ſpirant, æſtate verò veſperi, & à Solis ocaſu? An quia, quæ quidem nobis accidunt in æſtate, hæc hyeme eueniunt habitantibus oppoſitum hemiſphærium terræ. Nobis autem hyeme manè, & in aurora venti flant, quòd aër humidus in nocte diſgregatur, & mouetur manè à Sole, & primo, qui propinquus eſt magis Soli; facit autem id Sol etiam ante ortum; qua etiam de cauſa auræ non minus ante ortum ſpirant. Quoniam igitur & in ipſum attrahit Sol humida, mouétque ante ſuum ortum aërem, qui per hyemem humidus apud nos eſt; conſtat vel ad ſe poſſe trahere, cùm in inferiori fuerit hemiſphærio, ídque poſt meridiem ibi efficere, qui nobis eſt matutinus. Quamobrem accidit aërem attractum apud nos à Sole ante ortum, Fauonium inferis fieri, & occidente Sole excitari: quod autem hyeme eſt apud nos in aurora, occidit in æſtate, & horis pomeridianis illis. Quando enim apud nos æſtas eſt, illis eſt hyems: noſtrúmque poſtmeridianum illis eſt antelucanum, quo illius auras exortiuas nobis Fauonios inducere ob prædicta. Æſtate autem & Orientales non flant, quia Sol in ſicciorem abuc aërem,

Hyeme cur manè ab ortu venti ſpirant, æſtate verò veſperi & à Solis occaſu.

qui eſt apud nos Oriens incidit: quòd modico tempore abſuerit. Fauonij autem non ſpirant poſtmeridiano tempore hyeme, quia neque in inferiori hemiſphærio Orientales hoc tempore ſpirant ob prædicta. Sol enim inde ad ſe trahens humores, apud nos Fauonios excitat.

Quamuis non pauca ad hanc rem facientia à nobis ſcripta ſint, cùm explicaremus Problema 34. huius ſectionis, vbi quæſtionem hanc diſcutiendam proponit, quoniam tamen vlterius hoc loco quæſtionem hanc proſequitur, decreui in nobiliſſima hac theſi perpendenda aliquantulum immorari, atque veſtigia doctiſſimi viri Federici Bonauenturæ inſequi, dum locũ Theophraſti lib. de ventis, vbi rem hanc eandem proſequitur, diligentiſſimè explicat. Quæritur enim hic cur per hyemem venti Orientales, per æſtatem Occidentales, vt plurimùm ſpirent, potiſſimùm cùm in didaſcalicis eandem quæſtionem proponat, & inſolutam reddat, inter eas quæſtiones fortè illam ponens de ventis, quas multas diſcutiendas in Problematibus ſe relinquere ſcripſit, in tractatione de ventis. Locus, vbi hanc proponit, eſt 2. Meteor. cap. 6. *Temporibus*, inquit, *autem contrarijs, qui contrarij ſunt, maximè ſpirant; vt circa æquinoctium vernum Cæcias, & omninò, qui vltra æſtiuum Tropicum poſiti ſunt. Circa Autumnale, Africus. At circa conuerſiones æſtiuas Fauonius, brumales Vulturnus.* Nec cauſam cùr id eueniat, vllam ibi affert. Interpretes aut diſſimularunt, aut à præceptoris decretis àberrarunt. Neque hoc loco eorum ſententiæ mihi ſunt examinandæ, cùm id doctiſſimus Bonauentura optimè præſtiterit. Nos ſolùm hoc loco Theophraſti hac in re apposita ſententia conabimur vtriſque expenſis veritatem ex verbis Ariſtotelis eruere. Iam verò ſcribit Theophraſtus, *Quod de tempore hyberno ſpiritus de ortu, & manè ſpirare ſoleant; æſtiuo verò de occaſu, & veſpere ea de cauſa fieri arbitrandum eſt, nimirum quia Sol attrahens non amplius euincat; relictus enim aër profluit: cùm igitur nobis occidit nubes relinquit, ex quibus Fauonij gignuntur: quatenus autem illis, qui inferius hemiſphærium incolunt, exoritur, ſpiritus matutinos eiſdem adducit: contra verò cùm parti inferiori occidit, Fauonios quidem illis producit; nobis autem ex aëre, qui eum ſequitur, ſpiritus exortiuos, propterea ſi ventum aliquem flantem offenderit, maiorem reddit, quòd non nihil adiunxerit. Verùm quemadmodum nobis Fauonius ab occaſu ſpirat, ita & incolis inferioris hemiſphærij à parte noſtra exortiua gignitur; illorum autem occaſus ſpiritus alios nobis producit: ex quo & illud efficitur, vt contrario modo apud ambas partes, vel etiam extremas ſingulorum ſpiratio contingat, veluti aquæ, & huius generis alia, non ſanè per accidens, ſed tamen non exactè, verùm vt plurimùm.* Quæ Theophraſti verba, licet pro explicatione huius Problematis ſatis eſſe poſſent; non erit tamen inutile, ſi ex perſpicaciſſimi eius expoſitoris Federici Bonauenturæ in illum locum expoſitione aliqua collecta adiiciamus. Sumendum primum eſt, quæ à præceptore, & diſcipulo hoc loco dicuntur, cùm de inferiùs habitantibus loquuntur, Solis Antipodibus quadrare, non Antæcis, aut Periæcis. His enim omnib contraria contingunt, hyems, æſtas, dies, nox, ortus, occaſus; habéntque eundem tantùm horizontem, ſed oppoſita hemiſphæria, vt qui nobis oppoſita veſtigia obuerſunt. Quamobrem rectè dicitur plaga illa τὸ κάτω μέρος quo ſanè aduerbio Antipodas apertiſſimè deſignat, de quibus tantùm ad nos collatis verè dici poteſt, quòd κάτω ἡμισφαίριον incolant: atque ijdem ſunt, quibus hyems exiſtit, cùm nos æſtate fruimur, quibus Sol occumbit, cùm ſupra noſtrum finientem idem emergit, quibus demùm de ortu manè Subſolani ſpirant, cùm eodem momẽto de occaſu nobis Fauonij exoriuntur: cùm enim nobis ſit hyems, quando noſtris Antipodibus æſtas eſt, fit, vt Sol, exoriens nobis ex materia, quæ ob noctium longitudinem in noſtro hemiſphærio paratur manè ad nos de ortu Subſolanos, Antipodibus occumbens, veſperè ad eos de occaſu Fauonios mittat. Rurſus cùm nobis æſtas ſit, quando Antipodibus eſt hyems, ex materia, quæ ob noctium longitudinem parata, nobis occumbens de occaſu, & veſpere Fauonios, illis oriens de ortu, & manè mittit Subſolanos: atque hoc eſt, quod dicit Ariſt. huiuſmodi ideò ſic euenire, quoniam aër in nocte ſcilicet longiſſima maximè humidus redditus, poſtea à Sole diſcernitur. Iam verò & hinc cauſa elucet, quare per æſtatem de ortu ventos non habemus, neque de occaſu per hyemem. Oriens enim nobis Sol æſtate aërem inuenit in hemiſphærio noſtro ſicciorem, vt docet hic Ariſt. ſicuti & hyeme occumbens eundem apud Antipodas reperit eodem modo affectum. Vnde cùm materiam non inueniat, nullos flatus mouet. Ob eandem cauſam vere, & Autumno flatus hi non mouentur, deeſt enim tum ad ortum, tum ad occaſum materia, ex qua fiant, quia noctes ſunt breuiores. Iure autem meritò natura comparatum eſt, vt contrarijs anni temporibus contrarij venti ſpirent: nam ſic optima parens natura habitationem noſtram reddidit commodiorem, temperatur enim exceſſus tempeſtatis à contrarijs venti qualitatibus, ac ſapienter dixit Ariſtoteles contrarijs temporibus contrarios ventos ſpirare, ſunt enim tum ſitus ratione, tum natura, & qualitatibus contrarij & inter ſe, & temporibus ipſis: quandoquidem æſtate ſpirant Occidentales, & Fauonij

uonij frigidi,& humidi,cùm æſtas calida ſit, & ſicca, quæ è diametro Subſolanis opponuntur: Hi rurſus ſpirant in frigida, & humida tempeſtate, cùm natura calidi ſint, & ſicci. Item vere Aquilonij excitantur frigidi,& ſicci; Autumno Auſtri calidi,& humidi,inter ſe quidem loco,& qualitatibus contrarij, & temporibus ipſis, quæ eis perflantur. Id tamen totum, quod hîc, inquit Ariſtoteles, vt plurimùm locum habere in natura cenſendum eſt, alioqui enim omnibus anni temporibus flatus omnes ſurgere poſſunt. Verùm dubitatio oritur, quoniam dicit Theophraſtus Solem per æſtatem Fauonios nobis gignere, quia occumbens aërem dimittat, id eſt, exhalationes ipſas vnà cùm aere; atqui ſi id verùm eſt, qua ratione poterit Subſolanos in oppoſito hemiſphærio generare? Ita enim nec aërem, nec exhalationem dimittet, ſed potius ſecum ducet,& rapiet: igitur tam diuerſi modi operandi cauſa inueſtiganda eſt; nam ſi exhalationes, & aërem relinquens, & dimittens ventos gignit, iam non poterit in oppoſitis regionibus Subſolanos, cùm ad nos mittit Fauonios excitare,ſi earum comes effici debet,nulla ratione mittere ad nos Fauonios poterit. Reſpondendum, non omnes exhalationes eodem modo ad Solem ſe habere, vt ex Problemate 34. facilè probatur: nam aliquæ ſunt, quæ Solem comitem requirunt, aliæ, quæ eum non niſi cum damno ſentiunt: vnde nonnullæ illius ortu mouentur, & augentur; nonnullæ verò ſternuntur. Hanc igitur differentiam in exhalationibus, quæ hos ventos gignunt cernere licet: etenim illas,quæ Fauonios efficiunt,Sol relinquens mouet; quia æſtas tunc apud nos viget, noſtrúmque hemiſphærium illius ad nos propinquitate ardet: ſi enim ad regionis caliditatem Solis calor adiungeretur, exhalationes, alioqui natura ſua in caliditatem propenſæ nimio calore opprimerentur. Neque enim abhorret à ratione Fauonios de exhalationibus natura calidioribus,Subſolanos ex minùs calidis,vel frigidioribus generari, è contra earum comes iure efficitur, quæ Antipodibus noſtris afferunt Subſolanos: natura fortaſſe minore affectæ caliditate: cùm enim hyemem tunc illi habeant, Sol exoriens illius frigiditatem temperat, exhalationémque calore auget, & adiuuat motionem: enimuerò quæ exhalationes Solem habent comitem, calidiores efficiuntur; quia diutius ſub Sole commorantur. Quod 2. Meteoron intellexit Ariſtoteles de ſpiritibus ſermonem habens, non de Orientali plaga, & Vicomercatus, & plerique alij intellexerunt; exortiui enim flatus ſolent manè præſertim commoueri,quia per hyemem excitantur, ex quo & ſub Solis lumine die tota manent, & donec ſpirant: non enim de exortiua plaga,quòd calidior ſit, quia diutius ſub Sole commoretur, loqui potuit, vt falsò interpretes Ariſtoteli tribuunt. Sunt quidem partes Orientales occiduis calidiores, ſed non quia diutius ſub Sole commorentur,ſed ſitus terræ, & maris ratione,vt annotauit Vicomercatus Comm. 51. Sed nos in Com.in Hipp.lib.de aeribus,aquis, locis.in principio copioſè rem totam hanc proſecuti ſumus. Vt propterea Ariſt. 2.Meteor.verba ita ſint interpretanda. Calidiores autem ſunt venti, qui veniunt ab exortiua parte ijs,qui de occaſu oriuntur, quoniam venti illi,qui de ortu manant, longiori tempore ſub Sole ſunt, qui verò ab occaſu ſpirant,eos confeſtim Sol relinquit, tardiùs ad locum accedens,vnde oriuntur: quo ſanè modo ſi locum hunc intelligamus, perſpicuum ſatis eſt non dicere Ariſtotelem partes Orientales diutius ſub Sole eſſe, vt vnus Vicomercatus interpretatus eſt, quando id fieri nequeat tanquam ſphæricæ figuræ terræ valdè repugnans, ſed ventos eos, qui ſunt ab ortu,calidiores eſſe,quia diutius ſunt, vt diximus,ſub Sole. Verum quidem eſt terram Orientalem calidiorem eſſe,ſed non quia diuturniori tempore à Sole aſpiciatur, ſed ob eas cauſas quas tradidimus in Comm. noſtris in illum librum Hippocratis.

Προβλ. νϛ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος εὐδιεινὸς καὶ ἥδιστος δοκεῖ εἶναι τῶν ἀνέμων; ἢ ὅτι ἐν μεθορίῳ ἐστὶ τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν πνευμάτων; γειτνιῶν δὲ ἀμφοῖν, τῆς δυνάμεως αὐτῶν κοινωνεῖ· διὸ ὁ εὔκρατός ἐστιν. ὁ δὲ ἀπηλιώτης ἧττον κοινωνεῖ, ὢν ἐν τῷ μέσῳ τῶν αὐτῶν. ἀπηλιώτης μὲν γὰρ πνέων, τὰ πρὸς νότον πνεύματα κινεῖ· (ἐνταῦθα γὰρ ἡ μετάβασις αὐτοῦ ἐστι) κινῶν δὲ, οὐ μίγνυται αὐτοῖς. ὁ δὲ ζέφυρος καὶ κινεῖται ὑπὸ τῶν νοτίων. καὶ πνέων κινεῖ τὰ βόρεια. τελευτᾷ γὰρ ἐνταῦθα ἡ περίοδος τῶν πνευμάτων, διὸ ὁ τῶν μὲν τὴν τελευτὴν, τῶν δὲ τὴν ἀρχὴν ἔχων ἐν ἑαυτῷ, δικαίως ἥδιστός ἐστι καὶ δοκεῖ εἶναι.

Probl. LVI.

Cur Fauonius ſerenus, & gratiſſimus eſt ventorum omnium? An quia in medio eſt frigidorum, & calidorum ventorum: vicinus verò vtriſque facultatum (Fauonius cur ſerenus & gratiſſimus ventorum omnium.)

eorum fit particeps, & ideò temperatus euadit; Subſolanus verò quamuis ſit in eorumdem medio, minus tamen fit particeps; ſiquidem Subſolanus flans mouet ventos, qui ſunt verſus Auſtrum (huc enim tranſmutatio illius eſt,) mouens autem ipſis non miſcetur. At Fauonius & mouetur ab Auſtris, & flans mouet Borealia. Finit autem hîc periodus ventorum: qua ratione horum quidem vltimum; horum autem principium in ſe habens iuremerito gratus eſt, & eſſe videtur.

Satis fortaſſe eſſe deberent pro explicatione huius Problematis, quæ ſuperiùs tradita ſunt à nobis in explicatione 32. Problematis, vbi hanc eandem quæſtionem proponit diſcutiendam, niſi difficillima quæſtio de ventorum periſtaſi, & viciſſitudine; quam ad hunc locum ibidem reiecimus ad aliquid de hac re dicendum me inuitaret. In qua re tamen non erit mihi multùm laborandum, cùm doctiſſimus meus Bonauentura adeò doctè, & diligenter rem hanc pertractarit, vt piaculum me feciſſe arbitrarer, ſi alia ratione rem hanc totam tranſigere vellem. Theophraſtus lib. de ventis verſus finem de hac re ita habet. *Alicubi* autem veluti ordinem quendam ſpirituum fieri apparet, vt alter poſt alterum ſpiret, & aliquandiu permaneat, quod nullatenus forſan abſurdum eſt, ſiquidem ventorum circuitus ſemper fiant in eos, qui conſequenter ſe habent, atque eorum mutationes in contrarios; hos enim habent duos venti mutationum modos, nimirū vel in circuitum, vel in aduerſos prorſus ceſſantes à ſpiratione, quorum mutatio illa, quæ per gyrationem eſt, in eos, qui hærent, efficitur: quam proximus enim eſt ipſe tranſitus, in quo & ſæpenumerò reuerſio fit ad eoſdem, & reciprocatio, vbi temporibus hybernis indeterminatio aliqua contingat. Quæ autem mutatio appellatur, in contrarios ſpiritus efficitur, vtque in hunc modum mutentur, omnibus prorſus natura comparatum eſt, atque in his etiam reditus, ac veluti refluxus non abs re efficitur; quod aberrantcis flatibus accidere videmus, ſi eos ad Tropæas comparabimus. Cæterùm pleriſque in locis mutationis ordo *diurnus quoque eſt*. Quam de viciſſitudinibus, & mutationibus ventorum vnius in alterum tractationem, vt melius quilibet intelligere poſſit, vir ille doctiſſimus nonnulla de ventorum mutatione dicenda ſibi ſumit. Theophraſtus in prima parte huius ſeriei verborum duplicem facit ventorum mutationem, atque alteram κατὰ τὴν περίστασιν ἐχέτει δ' ἐξῆς εἰς τοὺς ἐφεξῆς. appellat, id eſt, vt verbum verbo reddamus *gyrationem in eos flatus, qui deinceps ſunt, & ſe habent conſequenter:* alteram κατὰ τὴν μεταβολὴν εἰς τοὺς ἐναντίους id eſt, *mutationem in ventos contrarios.* De priori locutus eſt Ariſtoteles 2. Meteor. cap. 6. & ſic eam fieri docuit: Αἱ δὲ περιστάσεις γίνονται, &c. *Gyrationes autem fiunt, illis, in eos, qui hærent, pro Solis motione deſinentibus, propterea quod illud maxime moueatur, quod cum principio cohæret. Ventorum autem principium ita, vt Sol mouetur.* Quo loco illorum mihi placet opinio, qui dicunt Ariſtotelem cauſam tradere eius, quod dixerat ſuperiùs, contrariis temporibus contrarios ventos flare, videlicet cùm Sol brumales tenet verſiones, exortiuos; cùm æquinoctium vernale poſſidet occiduos, &c. videmus enim pro Solis mutatione, & tranſitu ventos mutari, atque in conſequentes, eóſque qui hærent ſe vertere: nam poſt exortiuos ſequuntur Aquilonij, poſt hos occidui, poſt quos ſunt Auſtrini. At hos omnes Sol percutiens circulum obliquum ordinatè mouet, & conſequenter; quandoquidem cùm Brumam tenet exortiuos, in verno æquinoctio Aquilonios, qui ſequuntur, in Cancro occiduos, qui etiam ſunt proximi; demum in æquinoctio Autumnali Auſtrinos excitat; qui poſtremum in ordine locum habent, vt verè dixerit Ariſtoteles, *ventorum principium ita moueri, vt Sol mouetur.* Mutationem hanc tetigit Philoſophus problemate 31. & 32. ſcribens μάλιστα ἐν τῷ συνδύματι πνεῦσαι), ἢ εἰς τἀναντία, ἢ εἰς τὰ δεξιὰ, *fieri vel in dextros flatus, vel in contrarios*, quo loco dextros ventos vocat, exempli gratia, Orientalium ratione Aquilonios, horum reſpectu occiduos; nam & locum ex quo ſpirat Fauonius ad Aquilonem comparatum ad dextram eſſe ſcribit. Item alteram tangit mutationem, quæ fit in contrarium, de qua citato ſecundo Meteor. loco nullam habuit mentionem: quod animaduertens Alexander com. 36. & locum illum Theophraſti reſpiciens notauit ex Theophraſto non ſolùm in dextros, & ſequentes flatus fieri mutationem, quemadmodum ibi docet Ariſt. ſed etiam in contrariis; & reddidit cauſam, quoniam cùm nubes in contrarium expulſæ fuerint, ex his rurſus contrarius flatus excitatur: ex nubibus enim aliquando ventos gigni docet Theophraſtus ſcribens Solem cùm æſtate occidit, nubes relinquere, ex quibus Fauonij gignuntur: ac de vtraque hac ventorum mutatione locus extat Theophraſti lib. de ventorum ſignis illuſtris, vbi præceptorem imitatus, mutationem in eos, qui hærent ad dexteram, quemadmodum & Solis lationem fieri ſcribit his verbis. *Porrò autem ventorum flatus ita ſe habent, vt in diagrammate deſcripti ſunt: ex ventis autem Septentrio, Thraſcias, & Argeſtes in altos maxime incidunt, eóſque ſedant: quòd ſi non viciſſim ſe comprimant, & diſſoluantur, ſed ex ſe*

Venturum viciſſitudinū & ſucceſſionum viciſſim inter ſe cauſæ.

ex ſemetipſis contabeſcant, & intereant, mutantur dextrorſum pro Solis motione in eos, qui hærent. Hæc ille qui pro Solis latione mutari in dexteram flatus ſcribit, quoniam Sol quadrantem hybernum obliqui circuli perambulans, orientales, vt diximus, mouet, vernum Aquilonios, æſtiuũ occiduos, autumnalem Auſtrinos, vt iam perſpicuum ſit, quid per ventorum τάξιν veniat intelligendum. Altera mutatio, quam Theophraſtus μεταβολὴν, Ariſtoteles tamen 31. Problemate ſub ἐκστάσει comprehendit, fit cùm ventus contrarius in contrarium mutatur. Exempli gratia, ſi Aquilone flante inſurgit Auſter, ceſſat Aquilo, de qua etiam Problemate 32. diſſerit Ariſtoteles. Ambas haſce mutationes, Plinius lib. 2. cap. 47. his verbis fortè corruptis attigiſſe viſus eſt. *omnes venti vicibus ſuis ſpirant maiore ex parte, aut vt contrarius deſinenti incipiat. Cùm proximi cadentibus ſurgunt à læuo latere in dextrum, vt Sol ambiunt.* Verùm iis omnibus repugnare hoc loco Ariſtoteles videtur. Alium enim omninò ordinem τάξιν aſſignat, & contrarium. Siquidem inquit, Subſolanos mouere Auſtros; hos verò Fauonios; Fauonios demum Septentriones, atque ibi periodum terminare. At contrarium prorſus ſuperioribus locis poſitum eſt, nempe poſt Subſolanos fieri in dextrum latus, non in læuum tranſmutationem pro motus Solis ratione, & Aquilonios excitari flatus, non Auſtrinos. Dubitatio maxima, contradictio manifeſta, quam Ludouicus Buccaferrea ſummus Philoſophus 2. Meteor. lect. 39. apertè falſus eſt, ſe illius ſolutionem ignorare, quam tamen Federicus Bonauentura doctè admodum diſſoluit, & adeò ſapienter, vt in ea ſolutione animus cuiuſlibet optimè acquieſcere poſſit. Sumit igitur primò Solis motum dupliciter conſiderari à Philoſophis, & ab Aſtrologis: nam vel proprius illius motus attenditur, qui ab eo iuxta ſignorum ſeriem ab occaſu verſus ortum efficitur; vel communis cum aliis ſyderibus, quo in diurna cœli conuerſione quotidie rapitur, nobiſque diei, & noctis eſt auctor. Primo motu annum nobis Sol deſcribit, annique tempora varia efficit: altero quo à primo mobili in circulum fertur, diem totum naturalem adducit, ac varias illius partes. Quod vt melius intelligatur ſciendum eſt, cœlum vniuerſum in quacunque habitatione, officio meridiani circuli in duas æquas partes, quarum altera aſcendens, altera deſcendens dicitur, perpetuò dirimi; deinde has medietates horizontem, ſeu circulum finitorem ea ratione partiri, vt alteram partem ſupra hemiſphærium noſtrum eminentem, alteram infra terram latentem relinquat: ſubindéque quatuor quadrantes exeant, & angulo horizontis quatuor eorum principia. Secundò accipiendum eſt, ex his quatuor angulis quatuor Cardinales ventos exoriri, nempe Auſtros, Aquilones, Fauonios, & Subſolanus: quod inter cæteros princeps Aſtrologorum Ptolomæus primo de Aſtrorum iudiciis cap. 9. eleganter deſcripſit. Tertiò, & poſtremò accipiendum eſt, quòd neminem latet, Solem diurnæ conuerſionis motu quotidie ad hos quatuor angulos, & cœli cardines accedere. His ita conſtitutis ex Peripatetica ſchola turſus ſupponendum eſt, Solem non ſolùm ratione proprij motus, quem totius anni ſpatio efficit, varios ventos producere; ſed etiam diurnæ lationis ratione, hoc idem præſtare, vt pro vario ad hos angulos, quos quotidie occupat, ac peragrat, acceſſu, & ab eis receſſu, varios quoque flatus cõmoueat: quod multis in locis videtur indicaſſe Ariſtoteles, ſed præſertim Problemate 33. vbi inquit, Solem, cùm oritur maximè & occumbit, flatus producere, & qui exoriente Sole ſpirant, Subſolanos, qui eo occidente ſurgunt, Fauonios appellari, quod etiam Problemate 55. confirmauit. Secundò ex eadem eſt ſupponendum Solis actionem ad ſequentia transferri: nam non cùm eſt in Arietis puncto, & vernali æquinoctio Subſolanos gignit: iam enim eos genuit, quin, & quod amplius eſt, tunc flatus illi ceſſant; ſed cùm per quadrantem Zodiaci à verno æquinoctio diſtat, & brumalem luſtrat conuerſionem: tertiò ſupponendum eſt quem modum agendi in proprio motu ſeruat Sol; eundem & in diurno retinere: nam cùm in centro eſt orientalis cardinis Subſolanos non gignit; iam enim cùm per quadrantem abeſſet, nimirum in ſubterranei anguli initio præparare materiam ad illorum ortum cœpit: & rurſus cùm medium cœli occupat, Auſtros non producit; ſed tunc ad Fauonios commouendos ſe præparat, quos, cùm occidere proximus eſt, iam ad nos mittit: de qua re, ne quis credat fictiones eſſe, ipſummet Philoſophum, ſic problemate 33. diſſerentem audire oportet. *Quoties igitur*, inquit, *Sol in ortu eſt procul à Fauonio abeſt: hic enim ob occaſu ſe promit, & cùm iam occidere proximus eſt, aër omninò extenuatus, diſcretúſque fluit: at dum confecto meridie pergit ad poſt meridianum tunc ad aërem tepefaciendum, diſcernendúmque maximè ſe habet moderatus.* Hæc Ariſtoteles, ex quibus, qui non videt apertiſſimè haberi, Solem, cùm pergit à meridie ad occaſum, Fauonios gignere, ac materiam parare, ita vt cùm iam ad finitorem acceſſerit occidentalem opera Solis tota abſoluta ſit, nihil videt. Itaque nihil erit dubitandum, cùm per quadrantem Sol abeſt à loco, vnde ſpiritus oritur, ad illius generationem agere ipſum incipere: nam & hoc eſt, quod Problemate 55. habetur Solem mouere, ac ſecernere aërem, & in ſpiritus vertere antequam oriatur, ideóque nihil minus auras ante illius exortum ſpirare. His autem in hunc modum explicatis facilè erit omnem labefactare dubitationem, & contradictionem tollere: quoniam enim duplex eſt, & μεταβολὴ

ventorum pro motus illius ratione efficitur, duplex quoque illius τάξις neceſſariò erit; alia ad proprium, & annuum Solis motum pertinens, quæ menſtruas ventorum peridos, & per anni tempora mutationes continebit; alia à diurno Solis motu pendens, quæ diurnos ventorum exortus, & mutationes explicabit, atque harum circuitionum motus contrarijs Sol itineribus peraget; ſicuti & cùm ad motum primi mobilis rapitur, contrarium ab eo deſcribit iter, quod proprio motu conficit; ex quo & contraria flatuum mutatio neceſſariò efficitur. Enimuerò ſicuti in annua circuitione. Sol per Zodiaci quadrantes perambulans quatuor primarios ventos,& vnà ipſorum aſſeclas mouet,& tempore hyberno Subſolanos; quoniam à brumali conuerſione ad vernum æquinoctium proficiſcitur; quos vertit in Aquilonios,quia ad Aquilonem vernum quadrantem luſtrans,tunc vadit. Deinde eos relinquens, cùm æſtiuam occupat conuerſionem Fauonios mouet; Demum autumnale æquinoctium tenens Auſtrinos excitat, donec hyemalem aſſecutus verſionem turſus Subſolanos mouens ab eodem in idem redeat. Ita & contrario incedens itinere in diurna reuolutione,cùm à mediæ noctis angulo ad finitorem Orientalem aſcendit,Subſolanos gignit, quos poſtmodum in Auſtrinos mutat,& Meridianos: quoniam Meridiem verſus rapitur; vt enim loco citato Ptolomæus dicebat, Sol cùm in medio cœlo eſt, magis ad meridiem declinat, quàm in quocumque alio loco circuli, quem diurno motu deſcribit, teperiatur, vt meritò tunc debeat Auſtros commouere; deinde cùm ad occiduum cardinem deſcendit Fauonios, cùm inde profectus imi cœli medium petit Aquilonios oriri facit. Cùm igitur de hac diurna gyratione ac mutatione ſermo ſit Problemate 33. & in præſenti nulla eſt contradictio; dubitatio nulla: de annua namque 2. Meteoron ſermo habetur: Quod ſi tàm in annua, quàm in diurna mutatione, eam quoque mutationem locum habere intelligamus, qua venti in contrarios tranſeunt, iam vtramque hanc ἄθροισιν duplicem eſſe ſtatuendum erit,atque dicendum,in diurna quidem mutatione fieri,vel in eos,qui hærent, in læuum latus, ex Orientalibus, ſcilicet in Auſtrinos, vel in contrarios: in annua verò fieri mutationem,aut in eos,qui hærent, ad latus dextrum, aut in contrarios.

Πρόβλ. νζ.

Διὰ τί ἄλλοις ἄλλοι τῶν ἀνέμων ὕετιοι; οἷον, ἐν μὲν τῇ Ἀττικῇ καὶ ταῖς νήσοις, ὁ Ἑλλησποντίας· ἐν Ἑλλησπόντῳ δὲ, ὁ βορέας, καὶ ἐν Κυρήνῃ. περὶ δὲ Λέσβον, νότος; ἢ ὅπου ἂν ἄθροισις νεφῶν, ἐνταῦθα ὕδωρ, ἐνταῦθα γὰρ ἡ πύκνωσις ἀθροίζεται, ὅπου ἂν προσκαθίζεσθαι ἔχοι, δι' ὃ καὶ ἐν τοῖς ὄρεσι μᾶλλον ὕει, [ἢ ὅπου ἂν τὸ πλῆθος ὑπεξάγειν δυνηθῇ) περικαταλαμβανόμενον γὰρ πυκνοῦται· δεῖ δὲ τοῦτο γίνεσθαι· καὶ ἐν ταῖς εὐδίαις μᾶλλον ὕει.] ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν οὖν ἄνωθεν ὁ βορέας πολλὰ συνωθεῖ νέφη· πρὸς δὲ τὴν Ἀττικὴν καὶ τὰς νήσους, ὁ Ἑλλησποντίας, ὥσπερ ὕλην ἔχων. καὶ γὰρ περιεῖσαι) τὰ πολλὰ ἐκ τοῦ βορέου περὶ δὲ Λέσβον, ὁ εὖρος καὶ ὁ νότος, ἐκ τοῦ πελάγους φέροντες πολλὰ νέφη, προσβάλλει τῇ χώρᾳ. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Probl. LVII.

Ventorum cur alij alijs pluuiales.

Cur ventorum alij alijs pluuiales, vt in Attica, & inſulis Helleſpontiis. In Helleſponto verò Aquilo, ac Cyrenæ. Circa Lesbum autem Auſter? An vbi collectio nubium, ibi aqua. Ibi verò multitudo colligitur, vbi ante aſſidere nubes poteſt. Ideò & in montibus magis pluit, quàm vbi multitudo ſubiacere poteſt. Apprehenſis autem denſatur. Oportet autem hoc fieri: Et in tranquillitatibus magis pluit in Helleſponto. Qui igitur deſuper eſt Aquilo, multas compellit nubes. Apud Atticam autem, & inſulas Helleſpontias, quaſi materiam habens; etenim multa circumducta eſt ab Aquilone. Lesbo Eurus, & Auſter nubes multas ex alto deducunt regioni. Eodem modo & in alijs.

Quod ſeptimo Problemate propoſuerat diſcutiendum, quódque imperfectè explicauerat, hoc loco vberiùs pertractat, cur nempè venti alij alijs locis pluuias afferant. Verbi gratia cur Subſolanus, vel vicinus Helleſpontias terræ Atticæ, & vicinis inſulis imbrem inferat. Aquilo Helleſponto, freto ſcilicet anguſto ab Ægeo in Propontida, ac Cyrenæ,& Auſter Lesbo. Soluit Ariſtoteles, quod vbi nubium frequentia ſit, & colligitur, ibi eſſe etiam frequentiores imbres. Nubium autem frequentia ibi cogitur, vbi nubes reſidere queunt, & in montibus magis, quàm in planis,& in locis aquarum copioſiſſimis, & in locis humidis, in quibus aqua vndeque-

que

quę compreſſa in nubes cogitur, quæ poſtea imbrem exprimunt, & ſic in montibus, & regionibus valdè humidis magis pluit, quàm in planis, & admodum ſiccis. Aquilo igitur apud Helleſpontum multas nubes deſuper compellit, quæ pluuiam efficiunt; quamuis illas ex noſtra regione depellat, & ſerenitatem inducat. Quam rem etiam Helleſpontias flatus in terra Attica, vicinisque inſulis facit; quoniam materiam pluuiæ quaſi præparatam inueniat, cùm larga nubium copia prius ab Aquilone congeſta ſit, quam Helleſpontias magis augens, & colligens pluuias facit, Eurus, atque Auſter ex alto mari ingentem vaporum, & nubium copiam Lesbo adducunt, merito cuius in Lesbo ijs flantibus fit larga pluuia; quamuis hi flatus in principio ſui ortus ſerenitatem inducant. Ad hunc quoque modum de cæteris flatibus cogitare poſſumus. Paſſim autem docuit Theophraſtus lib. de ventis, quòd venti ſint pluuij, & ſereni, fluctus edant, aut non edant, denſi ſint, vel continui, æquales vel inæquales; hæc inquam omnia ad locorum conſiſtentiam præſertim referenda eſſe: vnde verſus finem libelli dicebat, illud fieri inter ventos ſecundùm rationem, vt ſi contrarij ſpirent, nec prorſus ſtatim ceſſent, tempeſtates eos producere: alter enim alteri quaſi materiam præbet, ac importat. Hoc autem præſertim in Aquilone perſpicuè apparet, tempeſtates enim maiores hic efficere ſolet, atque oblatam ſibi materiam celeriter conglaciat, quemadmodum & Auſter eandem humidam reddere ſolet, & aquoſam, quamquam ipſe Auſter quibuſdam in locis niues gignere videtur, veluti in Ponto, & Helleſponto, ſi Aquilo ita frigidus euaſerit, vt materiam conglacians continere valeat, tum enim vel maximè maiorem illius partem in gelu indurat, quàm in aquam diſſoluat. Ad hunc etiam locum intelligendum faciunt, quæ ab Ariſt otele 2. Meteor. cap. 11. ſcripta ſunt. Rorem vbique Auſtrinis flatibus, non Aquilonijs generari, præterquam in Ponto: ibi enim contra Aquilonijs rorem gigni, non Auſtrinis. Huius rei cauſam eſſe dicit, quoniam Auſter in Ponto non tantam affert temperiem, vt vapor producatur, ex quo ros gignitur. Aquilo verò frigore vndique circumſtans calorem ad interiora terræ tradit, qui coaceruatus, facit vt terra talem emittat vaporem.

Πρόβλ. νη.

Διὰ τί λέγεται, Μή ποτ' ἀπ' ἠπείρου δὲ, δείσης ἀλλ' ἀπὸ πόντου χειμῶνας. θέρεος δὲ, ἀπ' ἠπείρου μελαίνης; ἢ διότε τοῦ μὲν χειμῶνος, ἡ θάλαττα θερμοτέρα; ὥστε εἴ τις συνέστη, δῆλον ὅτι ἀπ' ἀρχῆς ἰσχυρᾶς συνέστηκεν. ἐλύθη γὰρ ἂν, διὰ τὸ ἀλεεινὸν εἶναι τὸν τόπον. τοῦ δὲ θέρους, ἡ μὲν θάλαττα, ψυχρὰ, καὶ τὰ πόντια πνεύματα· ἡ δὲ γῆ, θερμή. ὥστε εἴ τι ἀπὸ τῆς γῆς φέρεται, διὰ μείζονος ἀρχῆς συνέστη. διελύθη γὰρ ἂν, εἰ ἀσθενὲς ἦν.

Probl. LVIII.

Cur dicitur,

Nauibus hyberno ventos dat terra ſecundo.
Tunc mare fert ſæuos calidi ſub menſibus anni.
Terra dabit ſæuos, ponti feret vnda ſecundos.

An quia hyeme mare calidius. Itaque ſi quid conſtitit manifeſtum id eſſet; quoniam à principio conſtitit valido; alioqui diſſolutum vtique eſſet, quia calidus eſt locus. Æſtate autem mare quidem frigidum eſt, vt & marini venti, terra autem calida: quare ſi quid à terra fertur, per maius principium conſiſtit: diſſolueretur enim, ſi infirmum eſſet.

Carmina, quæ in prouerbium abiiſſe ſcribit hîc Ariſtoteles, quæ metro ſeruato Theodorus Gaza vertit, vt nos appoſuimus, paulò aliter à Theophraſto verſus finem libri de ventis poſita ſunt, quæ cùm emendatiora mihi videantur apponenda ſtatui: ſic verò leguntur.

Μή ποτ' ἀπὸ ἠπείρου δείσης νέφος εἰς ἀπὸ πόντου
Χειμῶνος, θέρεος δὲ ἀπ' ἠπείρου μελαίνης. quæ alij ſic vertunt:

Néue hyeme ex terra nubem, ſed ab æquore vaſto,
Hanc timeas, æſtate atra tellure timeto.

Subdit cauſam ibidem Theophraſtus à præceptore non diſſentiens. *An quod hyeme calidius eſt mare, vt ſi quid in eo conſtiterit à forti cauſa conſtitiſſe oporteat; quod tamen ob loci calorem ſi validum alioquin*

alioquin non eſſet, diſſolueretur. Æſtate verò mare frigidum eſt, & venti, qui à mari ſpirant: terra verò calida, vt ſi quid ab ea feratur à forti cauſa proficiſci neceſſe ſit, quippe ſolueretur, ſi fuiſſet debile. Hæc Theophraſtus. Quæſtio igitur eſt, cur in prouerbio eſt, hyeme à mari nubem eſſe metuendam, æſtate à terra. Quæſtionis autem ſolutio in hoc eſt poſita, quòd vbi contrariæ qualitatis effectus editur, neque à loci contraria qualitate ſuperatur, validam, magnámque cauſam ineſſe credendum eſt: vbi autem valida cauſa, validus etiam effectus eſt. Sed terræ calor æſtate non ſuperat, diſſipátve nubem, quæ creſcit: neque maris calor hyeme impedit, quin nubes concreſcat, igitur valida, magnáque nubis eſt cauſa: validus igitur etiam effectus ſecutus eſt, & meritò metuendus.

Προβλ. νθ.

Διὰ τί ἐν τῇ Ἀρκαδίᾳ ὑψηλῇ οὔσῃ, τὰ μὲν πνεύματα οὐθὲν ψυχρότερα τῶν παρὰ τοῖς ἄλλοις· ὅταν δὲ νηνεμία ᾖ καὶ ἐπινέφελα, ψυχρά, ὥσπερ ἐν τοῖς ὁμαλέσι τοῖς ἑλώδεσιν; [ἢ ὅτι καὶ ἡ Ἀρκαδία ὁμοία γίνεται τοῖς ἑλώδεσιν;] οὐ γὰρ ἔχει ἐξόδους τοῖς ὕδασιν εἰς θάλατταν· διὸ καὶ βάραθρα πολλὰ αὐτόθι ἐστίν. ὅταν μὲν οὖν ἢ ἄνεμος ἀπορριπίζει τὴν ἐκ τῆς γῆς ἀναθυμίασιν, οὖσαν ψυχράν· (αὐτὰ δὲ τὰ πνεύματα, οὐ ψυχρά, διὰ τὸ ἀπὸ τῆς θαλάττης προσβάλλειν) ἐν δὲ, ταῖς νηνεμίαις ἀνιοῦσα ἡ ἀτμὶς ἀπὸ τοῦ ἐμμένοντος ὕδατος, ποιεῖ τὸ ψῦχος.

Probl. LIX.

Venti in Arcadia alta alioqui cur frigidiores quam in aliis.

Cur in Arcadia alta exiſtente venti nihilo frigidiores, quàm in aliis; quando autem tranquillitas fuerit, & nubibus tecta erit frigida, perinde ac in planis paluſtribus? An quia Arcadia ſimilis eſt paluſtribus; eius enim aquis nullus in mare eſt exitus. Quapropter & hiatus multi ibi ſunt. Cum igitur ventus ſpirat, reiicit vaporem frigidum, qui eſt ex terra. Ipſi enim venti frigidi non ſunt, quia à mari veniunt. In tranquillitatibus ventorum aſcendens vapor à ſtagnante aqua frigus excitat.

Quam ob cauſam in Arcadia, quæ vtique montuoſa eſt, & alta, vt ipſe etiam docuit verſus finem primi Meteoron, flatus nihilo frigidiores, quàm cæteris locis ſentiantur depreſſis, & cauis; dubitandi vera videbatur eſſe cauſa quoniam venti, quo magis ſe attollunt, quòd ſiccioribus, & calidioribus conſtarent exhalationibus, calidiores eſſe deberent, potiſſimùm quoniam quò magis attolluntur, magis vapor frigidus, & aqueus ſolet ſegregari: eóque magis quòd actioni Solis excalefaciendi eleuati magis ſe ſupponunt, & nihilominus cum flatus ſilent, & nubibus ibidem cœlum eſt refertum, in excelſis Arcadiæ montibus frigus viget, perinde ac in decliuibus, & planis locis, in quibus aſſiduè vapores eleuantur aquei, & frigidi.

An quod Arcadia ſimilis eſt paluſtribus, eius enim aquis, &c.] Semper ego non alio expoſitore Ariſtotelis verba melius explicari poſſe cenſeo, quàm per ipſiuſmet verba, potiſſimùm ſi ex Acromaticis libris fuerint deſumpta. Primo Meteoron de fluuiorum origine loquens, & antiquorum opinionem recenſens, cenſentium principium fluxionis fluuiorum ex alueo aliquo magno fieri, in hæc verba incidit. *Terra autem cauernas eiuſmodi eſſe, & hiatus, ea, quæ abſorbentur flumina declarant: quod quidem multis terræ in locis accidit, vt in Peloponneſo in Arcadia plurima huius generis habentur, cuius rei cauſa eſt, quòd cum montuoſa ſit, ex alueis, in mare effluxum non habet. Repleta enim loca illa, nec effluxum habentia, ſibi tranſitum in imo inueniunt vim afferente aqua ea, quæ deſuper delabitur.* Hæc ibi Ariſtoteles. Peloponenſus totius Græciæ veluti arx, vt Strabo commemorat, habita eſt. Peninſula eſt Iſthmo ſtadiorum quadraginta incluſa, Platani folio ſimillima, in cuius medio Arcadia ſita eſt, plurimam habens mõtuoſæ regionis partem, ac inter alios montes mons eſt Cyllenæ maximus, cuius altitudinem ad perpendiculum ſtadiorum alij quindecim, alij viginti eſſe voluerunt. Ibidem Alphæum eſſe fluuium aſſerunt ex Pholoe monte promanantem, quem vnum ex iis eſſe fabulantur, vt Strabo cenſuit, qui in terras ſe condunt, & poſt longiſſimum tractum erumpunt. Refert autem idem auctor Eratisbenem tradere Auiam fluuium circa Phænum campum vrbi vicinum ſtagnare, & ſubter quædam foramina ingredi; quibus obturatis ſuper campos aquas effundi, apertiſque rurſus meatibus vnà congregatas è campis effluentes, Ladonem in Alpheum irrumpere. Vnde & Olympiam terram templo circumpoſitam, inundatione aliquando fuiſſe ſubmerſam, & lacum contractum decreuiſſe. Eraſinum item fluuium circa Stimphalum labentem montem eum ſubintrare, & in ora Argiua rurſus emergentem

gentem appar ere. Perſpicuum itaque eſt, quemadmodum in Arcadia amnes intra terram ſe occultant. Cùm igitur talis ſit conditio Arcadiæ, vt quamuis montuoſa ſit, quoniam tamen multas habet aquarum ſcaturigines, fontes, & flumina, quæ cùm nullum in mare exitum habeant ſubiecta verò terra poroſa ſit tùm natura, tùm aquarum retentarum penetratione, quaſi ſtagnantes aquæ in ſubterraneis hiaribus, & cauis retinentur quaſi intra montes, & interiacentes valles. Ex ijs igitur eleuatur vapor frigidus, vnde venti exeitantur ſimili qualitate prædıti. At venti, qui è mari veniunt adeò frigidi eſſe non poſſunt, cùm ex mari tepente veniant, ſed tales redduntur ob admixtionem vaporum frigidorum in his locis eleuatorum. Spiritu tamen ſileſcente, & in tranquillitate, & ventis non expellentibus frigidi, & vapores inde eleuati, & venti inde geniti frigidi remanent: ſicque ea temporis conſtitutione in Arcadia non ſecus quàm in locis planis viget frigus, & venti frigidi paſſim perſentiuntur.

Πρόβλ. ξ.

Διὰ τί ἐὰν ἕωθεν πνεῖν ἄρξηται, διημερεύει μᾶλλον; ἢ διότι ἀρχομένου τοῦ ἡλίου σφοδροτάτη ἡ φορά. διὸ ὁ ἐκτείνεται τοιαύτη οὖσα; σημεῖον δὲ, ὅτι ἰσχυρὰ ἡ σύστασις.

Probl. L X.

Cur ſi ventus manè flare incipiat, durat magis? An quia incipiente Sole vehementior fit motus, quapropter extenditur talis exiſtens: ſignum autem huius, quia valida eſt conſtitutio. Ventus cur ſi manè incipiat durat magis.

Quærit Ariſtoteles, qua de cauſa, ſi flatus manè inceperit, durare ampliùs poſſit, quàm ſi alia quauis hora diei, aut noctis inchoauerit. Soluit afferens hoc fieri, quoniam motio aëris (per aëremetiam exhalationem illi mixtam intelligens) nocte refrigerati à Sole oriente maxima fit, qua etiam ratione huiuſmodi latio tempore prolixiori protrahi poteſt, quia aëris illa conſtitutio prævalida facta eſt, tum ratione multæ materiæ aëri admixtæ, & frigoris noctis vi condenſatæ, & in ventum tranſmutatæ, tum ratione motus flatuum à Sole oriente excitati. cùm enim in aurora Sole exoriente & flatus producantur; & in eis motus introducatur, perſeuerante & Solis motu, & illius calore per integrum diei decurſum, prolixiori tempore perdurare poterit adhuc cauſa efficiente ſemper vigente, & ampliori materia ſuppeditata, quàm ſi aliqua alia hora inchoauerit. In alijs ſiquidem horis, quia non leuis portio vaporum, & exhalationum vi Solis abſumpta eſt, illius latio neque deficiente materia longius protrahi poteſt, tum nocte ſuperueniente per defectum cauſæ efficientis caloris Solis tamdiù perſeuerare non poterit.

Πρόβλ. ξα.

Διὰ τί βορέας τὴν ἡμέραν μὲν λαμπρὸς, τὴν δὲ νύκτα πίπτει; ἢ διότι γίνεται ἀπὸ πεπηγότος ὕδατος, ὅταν ἀναθυμιᾶται διὰ τὸν ἥλιον; πίπτει δὲ νυκτὸς, ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ γένεσις, ἀλλὰ τοὐναντίον ποιεῖ. τὰς γὰρ νύκτας ἐκπνεῖ, τὰς δὲ ἡμέρας ἧττον.

Probl. L X I.

Cur Aquilo interdiu quidem vehemens; noctu autem cadit? An quia fit à congelata pluuia, quoniam exhalat propter Solem: cadit autem nocte, quia non adeſt illius generatio. ſed Auſter è contra facit; noctibus ſiquidem afflat, per diem autem minus. Aquilo cur interdiu vehemens noctu cadit.

Quærit Ariſtoteles cur Aquilo interdiu vehemens ſit, atque valenter ſpiret, noctu autem cadat, & aut ſpirare deſinat, aut eius impetus, & vehementia remittatur & cauſam eſſe ait, quòd Aquilo fiat à congelata pluuia; fiunt verò venti ex ea, quòd calore Solis colliquata glacie, & aqua attenuata exhalationes, quæ immediatæ ſunt materiæ ventorum eleuatæ, obliquum illum proprium ventorum motum ob eas quas diximus cauſas acquirunt, & impetu mouentur; & hoc intelligit per verba illa, *quoniam exhalat propter Solem*, noctu autem non ſpirat, aut impetus illius refrangitur; quia calor Solis, qui cauſa eſt generationis Aquilonis non ampliùs ſubeſt.

Ἀλλὰ τοὐναντίον ποιεῖ. τὰς γὰρ νύκτας ἐκπνεῖ, τὰς δὲ ἡμέρας ἧττον, Gaza verba hæc, quamuis in omnibus Græcis impreſſis reperiantur, in ſua verſione omiſit; fortè neſciens cui applicari deberent, cùm addit: [*Sed contra facit; noctibus ſiquidem afflat; per diem autem minus.*] Sed ſi Νότος,

Id eſt

id eſt *Auſter*, aut ſubintelligatur, aut addatur, integra erit oratio, quaſi nobis inſinuans contrarium Auſtro euenire, non eſſe, quod miremur, quoniam duorum horum ventorum non eadem eſt generatio, & propterea contrarium euenire in flatu Auſtri obſeruamus. Noctu enim expirat, interdiu autem minus: cauſa eſt, quia non ex aqua congelata, quæ vi Solis diſſoluta, & in exhalationes, & vapores verſa oritur. Sed ex aqua iam diſſoluta: vnde noctu vehementer ſpirat, quia vapores illi, & exhalationes in regione calida vi Solis eleuatæ, noctu nulla actione caloris Solis abſumi poſſunt; ſed in vigore ſui motus conſeruantur; interdiù autem minus ſpirat, qui vapores illi vi Solis ex parte ſaltem abſumuntur.

Πρόβλ. ξβ.

Διὰ τί τὰ ἀράχνια τὰ πολλὰ ὅταν φέρηται, πνεύματός ἐστι σημεῖα; πότερον ὅτι ἐργάζεται ὁ ἀράχνης ἐν ταῖς εὐδίαις; φέρεται δὲ, διὰ τὸ ψυχόμενον τὸν ἀέρα συνιέναι πρὸς τὴν γῆν· τὸ δὲ ψύχεσθαι, ἀρχὴ χειμῶνος. σημεῖον οὖν ἡ φορὰ τῶν ἀραχνίων. ἢ ὅτι μετὰ τὰ ὕδατα καὶ τοὺς χειμῶνας. γίνεται τῶν ἀραχνίων [ἀθρόα] ἡ φορὰ, ἐν ταῖς εὐδίαις ἐργαζομένων, διὰ τὸ ἐν τῷ χειμῶνι μὴ φαίνεσθαι; δύσεργοι γὰρ τόδε. καὶ φερόμενοι ὑπὸ τοῦ πνεύματος πολλῷ ἐκπλινίζονται. μετὰ δὲ τὰ ὕδατα, εἴωθε πνεῦμα γίνεσθαι ὡς τὰ πολλά.

Probl. LXII.

Araneatum telæ per aërẽ latæ cur ventorum ſignum.

Cur telæ aranearum multæ quando per aërem feruntur, ventorum ſignum eſt? Vtrùm quia operatur aranea in ſerenitatibus: ferunrur verò per aërem, quia refrigeratus aër ad terram corruit. Refrigerario autem principium eſt tempeſtatis: ſignum aurem huius motus telarum aranearum. An quòd poſt imbres, & tempeſtates fit telarum aranearum collectus motus in ſerenitatibus factarum, quia in tempeſtatibus non videtur: difficulter enim fert hoc, & delati à ventis multum eliduntur. Poſt imbres autem conſueuit ventus fieri vt plurimùm.

Theophraſtus lib. de ſignis ventorum inter alia huius fecit mentionem *dicens: ſi per aërem multæ ferantur araneæ, futuri flatus indicium datur, vel temporis hyemalis*; & Aratus ſignum hoc ita expreſſit, μὴ δὲ ὅτε νηνεμίῃ ἐν ἀράχνια λεπτὰ φέρηται, id eſt, *Neque quando in ventorum tranquillitate araneæ graciles feruntur.*

Vtrùm quia operatur aranea in ſerenitatibus.] Cùm aranea ſerena temporis conſtitutione maximè opificia ſua, & mira illa arte fabricatas telas ſoleat formare, in qua etiam frigus ſolet vigere, eleuati vi caloris Solis vapores, cum exhalationibus, cùm deferuntur à cauſa efficiente, & mouente refrigerati, & ſubinde grauiores redditi, exhalationes, ex quibus venti maximè producuntur, deferentes deorſum verſum terram corruunt; ac proinde ſubtiliſſimis filis, quibus telæ ſuſtentantur, diſruptis, telas araneas per aërem volitare faciunt: præſagiunt autem ea ratione proximè imminere ventos, quia exhalationes eleuatæ refrigeratæ, & denſatæ in ventos tranſmutantur.

An quòd poſt imbres, & tempeſtates fit, &c.] Eſt altera ſolutio, quæ eo nititur, quòd telæ aranearum, quæ per ſerenitatem fabricari ſolent, imbribus, & tempeſtatibus ſuperuenientibus diſſipari ſolent, ſubſecuturum ventum poſſunt pronunciare, quia poſt pluuias ſuppeditata materia ſerenitate, & Sole ſuperueniente, eleuatiſque proinde vaporibus, & exhalationibus venti ſolent produci.

Πρόβλ. ξγ.

Διὰ τί οἱ βορέαι μεγάλοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις ἐπινέφελοι, ἔξω δὲ αἴθριοι; ἢ ὅτι ἅμα ψυχροί εἰσι καὶ μεγάλοι; ἐγγὺς δὲ, μᾶλλον ψυχροί. ὥστε φθάνουσι πηγνύντες, πρὶν ἀπῶσαι τὰ νέφη· ὅταν δὲ παγῇ, μένουσι διὰ βάρος. ἔξω δὲ τῷ μεγέθει ἐργάζονται μᾶλλον, ἢ τῷ ψυχρῷ.

Probl. LXIII.

Aquilones magni hyeme cur in vicinis locis nubili, extra verò ſereni.

Cur Aquilones magni hyeme in vicinis locis nubili; extra verò ſereni? An quia ſimul frigidi ſunt, & magni; proximè verò frigidi magis, ita vt præcedant

conge

congelantes priuſquam impellant nubes: cùm verò congelantur ob grauitatem: extra verò magnitudine operantur magis, quàm frigore.

Plerúmque, quæ in Problematibus diſeutienda proponuntur, & quæ in quæſtionem ducuntur, ſuam dubitandi habent rationem: vt poſtrema ſectiouis huius quæſtio, quæ quamuis hoc loco ab Ariſtorele non proponatur; eius tamen diſcipulus Theophraſtus rem hanc exagitans tanquam abſurdum, & præter rationem videri ait Aquilones aliquando in vicinis locis nubilos eſſe, extra verò ſerenos, cùm Auſtri propè ſemper ſereni ſint: ſic enim ſcribit. *At enim verò hoc præter rationem eſſe videtur, Auſtrum propriis locis perpetuò ſerenum eſſe, Aquilonem verò, ſi per hyemem magnus ſpiret, proximis locis eſſe nubilum, extra verò ſerenum. & ſanè duplici ratione abſurdum videtur, & præter rationem, quòd Aquilo proximis locis interdum hyeme ſit nubilus, & pluuius; nam ſuprà dictum eſt, ventum omnem è propinquo ſerenum eſſe: præterea Aquilonem proportione Auſtro reſpondere; talis enim nobis debet eſſe Aquilo, qualis Auſter ſuis: atqui Auſter ſuis ſemper locis ſerenus eſt.* Vt verò Aquilonem in vicinis locis, id eſt, apud nos nubilum ſentiamus, duas habere debet conditiones, ſi magnus fuerit, & hyeme. Græcè habet, Διὰ τί οἱ βοῤῥαι μεγάλοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις ἐπινέφελοι; ἔξω δὲ αἴθριοι, quod eſt *cur Aquilones magni hyeme in frigidis locis nubili; extra verò ſereni*; quam propoſitionem mendo non carere, non leuem inde capere poſſumus coniecturam, quòd Theophraſtus loco citato habet loco illorum verborum, ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, *in frigidis locis*, habet ἐν μὲν τοῖς πλήσιον σύνεγγυς, quod penitus idem eſt, ac ſi dixiſſet ἐν τοῖς πλήσιον τόποις, *in vicinis locis*; ſicque eſt corrigendus, quin etiam aduerbium ἔξω, quod in Problematis propoſitione ſequitur, oſtendit præceſſiſſe πλήσιον; præterea paulo infra, inquit Ariſtoteles ἐγγὺς δὲ μᾶλλον ψυχροί, id eſt, *proximè verò magis frigidi*, & mox ἔξω δὲ τὸ μεγέθει, id eſt, *extra verò magnitudine*, &c. Quæ ſeries verborum non ſuadet tantùm, ſed cogit omnino, vt hanc ſequi debeamus emendationem. Demum quid ſibi vult Aquilonem in frigidis locis eſſe nubilum, extra ſerenum, nihil ſanè, neque aduerſatiua illi orationi quadraret; nam & loca, in quibus ſpirat ſerenus Aquilo, quæ ἔξω vocat Ariſtoteles, frigida quoque ſunt, & dici debent: nos enim ſub Vrſa ferè habitamus, vt ſæpe ipſe admonuit. Quod ſi per loca frigida noſtras regiones intelligamus, & ſeptentrionem, per externa loca regiones oppoſitas, & meridiem, ſententia omninò falſa erit, cùm alias oſtenderit, Aquilones locis meridionalibus perpetuò eſſe frigidos. Hinc factum eſſe reor, vt Theodorus vir alioquin grauiſſimus rei difficultate permotus omninò præter veri interpretis fidem Ariſtotelicam tranſtulerit orationem: facit enim duo quærere Ariſtotelem in ſua verſione. Cur locis frigidis Aquilo per hyemem vehemens ſit; deinde cur proximè nubilus tranſuerſum liquidus, & ſerenus; cum tamen vnum tantùm quærat philoſophus. Cur Aquilo hyeme magnus ſpirans vicinis locis nubilus, extra ſerenus ſit. Vnde & cum alia illa verba, ἢ ὅτι ἅμα ψυχροί τινες, καὶ μεγάλοι, ſic interpretatur. *An ratione qua frigidus, eadem vehemens ſit?* Et obſcuriorem reddit Ariſtotelis orationem, & mentem fortaſſe illius non attingit. Sententia namque eſt Aquilonem, & magnum ſimul, & frigidum ſpirare: ſed vicinis locis frigiditate magis agere, quàm magnitudine: extra è contra magnitudine magis, quàm frigiditate: propterea proximè nubilum eſſe; extra ſerenum. Vbi etiam notandum eſt Boreæ nomine Aquilonares omnes flatus intelligere; ſic enim 2. Meteor. cap. 6. vbi & quæſtionem hanc proponit, & breuiter diluit, ſe ipſum explicauit de Aparctia, Traſcia, & Argeſte.

Boreæ nomine omnes aquilonares ventos quandoque intelligit, Ariſt.

An quia frigidi ſunt, & magni, &c.] Hìc manifeſtum eſt per Boream Aquilonares ventos intelligere: ſic enim Ariſt. 2. Meteor. dicit. Aparctias autem, Traſcias, & Argeſtes, quòd à loco proximo ortum habeant, in alios maximè incidunt, eóſque ſedant, hique omnium maximè crebri, ac validi ſpirant, ob eámque cauſam omnium maximè ſereni ſunt. Nam cùm ex propinquo ſpirent, cùm inferentes, & reliquos flatus ſternunt, & nubes concretas expellentes ſerenitatem inducunt, niſi fortè etiam frigidi fuerint, ſiquidem ſereni tunc non ſunt: ſi enim magis frigidos, quàm vehementes eſſe contigerit, ante gelant, quàm repellant. Sed Theophraſtum audiamus huius Problematis rationem reddentem. Profectò cauſa eſt: quoniam Aquilo ob magnitudinem multum aeris mouet, quem occupat, & intercallat priuſquam expellat: congelatæ verò nubes manent ob grauitatem: extra autem & locis remotioribus, magnitudine potiùs, quàm frigiditate viget, qua illud operatur. Ecce dicere Theophraſtum, quòd Aquilo ſi vehemens non ſit, proximas quidem regiones ſerenat, placidè ſuauitérque ſpirat, æquabilis, continuúſque eſt: quod non modò de hoc, verùm etiam de Argeſte, Traſciáque Ariſt. ſcriptum reliquit. Idem tamen Aquilo, ſi multum habeat materiæ, vehementérque ſpiret, hyberno præſertim tempore, proximis, in quibus ſpirat, regionibus nubilus eſt, quòd non impellit longiùs materiam, ſed propè compingit, & cogit; quo verò longius extenditur, impetu veluti facto ſerenus euadit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΖ.

Ὅσα περὶ φόβον καὶ ἀνδρείαν.

SECTIO VIGESIMASEPTIMA.

De iis, quæ ſunt circa timorem, & fortitudinem.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι τρέμουσιν; ἢ διὰ τὴν κατάψυξιν; ἐκλείπει γὰρ τὸ θερμὸν, καὶ συστέλλεται. δι᾽ ὃ καὶ αἱ κοιλίαι λύονται τοῖς πολλοῖς.

Probl. I.

Timentes cur tremāt.

Cur timentes tremunt? An propter refrigerationem. Deficit enim calidum & contrahitur. Ex quo etiam ventres ſoluuntur plerumque.

Timoris definitio circa imperfecta. — *Timoris Ariſt. definitio dialectica.* — *Timor non eſt triſtitia, vt cēſet Fracaſtor.*

Quæ ad timorem pertinent Problemata naturalia hac ſectione proſequitur Ariſtoteles, quæ antequam explicare aggrediamur, neceſſarium eſſe duximus aliqua de metu, & timore in medium proponere ab eius definitione initium ſumentes. Quarta Tuſculana quæſtione timorem definiebat Cicero, metum eſſe appropinquantis mali; ſed neſcio quomodo metum tamquam genus poſuerit in timoris definitione, cùm ſit idem per idem explicare cùm metum à timore nulla ratione diſtingui ſciamus. Ariſtoteles 2. moralium ad Nicom. cap. 6. communem quandam definitionem ſibi ſumit ab aliquibus receptam, timorem dicens eſſe imminentis mali expectationem: ſed ea, licet dialectica, & imperfecta vſus eſt, quòd ad morale negotium illi inſeruire poſſit: cùm enim de fortitudine eo loco tractationem inſtituiſſet, atque medioeritatem eſſe docuiſſet inter metum, & audaciam, ſatis illi erat cognoſcere obiectum circa quod duo illa vitia verſantur, & in quo virtus illa moderationem adhibere debeat. Fracaſtorius de antipath. & ſimpat. cap. 19. definit eſſe triſtitiam ex appropinquante malo; Sed quamuis triſtitiæ, & metus idem ſit obiectum, duæ tamen ſunt paſſiones, & perturbationes animi inter ſe diſtinctæ. circa malum enim timor, & triſtitia verſantur, ſed malum, quod timetur, eſt futurum, & imminens, triſtitia verò præſens. Ideò triſtitia conſilium abigit, at timentes & à ſeipſis, & ab amicis conſilium quærunt, quo mala imminentia auertere poſſint, & Ariſtoteles timorem dicit ad conſulendum inducere: indéque colligit cùm timore ſemper ferè coniunctam eſſe ſpem, qua moti timentes quærunt media, quibus malum, quod timetur, auerti poſſit. At ſpe extincta malum iam præſens apprehendunt, conſternantúrque animo, ac triſtitia potius, quàm timor ſequitur. Vnde quæ improuiſo, & ſubitò obueniunt, maximè timorem incutiunt, etiamſi mala non ſint, donec incognita nobis ſunt, quòd in timore mali nondum conſilium promptum inuenerint, quomodo illi, ſi tale fuerit, occurrere poſſint. Quam ob cauſam improuiſa quæque etiam minima timorem inuehunt, quia veremur mali aliquid in eis ſubeſſe: at re cognita, conquieſcit animus, neque eius inſtrumenta, ſpiritus nempe amplius agitantur. Quapropter quo magis ignota repentina, magna, & propinqua, eo magis timorem inducunt. Itaque timor inter animi perturbationes neque deterior cenſendus eſt, quòd conſilium admittat, neque illi omninò anima ſuccumbit, ſed conatur auertere. Multo peior eſt triſtitia, quæ conſilium abijcit, malóque omninò ſuccumbit. Malè igitur pro genere Fracaſtorius in metus definitione triſtitiam ſumpſit; tentandum itaque de more, metus definitionem ab Ariſtotele alicubi expiſcari. Secundo de arte dicendi cap. 7. de timore hæc habet, quòd ſit ex imaginatione futuri mali corrumpentis, ac dolorem inferentis perturbatio quædam. Non enim iuncta timemus mala, ſed quæcumque vel triſtitias magnas, vel corruptiones adducunt, & ea quæ non longè abſunt, ſed propè videntur, vt iam impendeant. Ex quibus eliciemus metum eſſe animi perturbationem in ea potentia, quæ iraſcibilis dicitur, ſiue appetitus iraſcendi, in quo ſuga quædam, aut depreſſu illius facultatis adeſt, facta ab expectatione mali. Ex qua non ita difficile erit explicare ea, quæ in hac ſectione proponuntur. Et primò id, quod in præſenti Problemate proponitur diſcutiendum, cur timentes tremant. Reſpondet enim id euenire ob refrigerationem; ſubditque refrigerationis huius totius corporis cauſam eſſe, retractionem calidi, id eſt ſpiritus, & ſanguinis ad interna, & verſus cor, vnde deficit in reliquis corporis partibus calidum id influens, quod per vniuerſum erat diſperſum.

Timor conſilium admittit non triſtitia. — *Timoris vera definitio.* — *Timor quomodo fiat.*

Digitized by Google

ſperſum Et cùm in Græco ſit dictio θερμὸν, placuit, non calorem interpretari, qui qualitatem repræſentat, ſed calidum, quod ſubſtantiam ſignificat: quamuis enim ſanguine, & ſpiritibus ad interna, & ad cor recurrentibus, externæ partes verè refrigerentur poſitiua frigiditate, potiſſima tamen cauſa etiam huius eſt receſſus ſubſtantiæ calidæ. Recedit enim in metu meritò ſpiritus, & calidum influxum, quia cùm iraſcibilis facultas in corde reſideat, vt & aliæ ſecundùm Ariſtotelem, vt vniuerſa hæc potentia in audacia excitatis ſpiritibus ad partes externas illi inſeruientes ad actiones ſeſe accingit, ita in metu quaſi depreſſa ſe ſubmittit, vnde tunc temporis ſpiritus, & ſanguis intrò confertim reuocantur, & calor ad penitiſſima cordis ſe recipit: ſolet enim natura id præſtare, vt malum extrinſecum ipſa declinet, & fugiat: animoſa verò facultas roboretur, atque ijs ſe muniat. Virtus enim vnaquæque, ſi oppugnetur, & periclitetur, contrahit ſeſe, atque ad ſui conſeruationem ſe colligit: fit autem contractio, & collectio ab exterioribus ad interiora, & à ſuperioribus & inferioribus ad media: anima enim tamquam in arce præcipuam haber ſedem in corde, quod intus eſt, & in medio tamquam in centro animalis poſitum. Hinc timentes frigent, pallent, tremunt, & trepidant. Cum enim tremor motus ſit in contrarias partes, calor, & ſpiritus, quo mediante conſiſtunt partes, firmatis muſculis præcipuis motus inſtrumentis organicis, non externas partes deſerit, efficit, vt partes conſiſtere, & firmari nequeant, ita vt vacillent, atque per contrarias partes ſurſum deorſum, dextroſum, & ſiniſtrorſum moueantur, atque inde tremor ſequitur: Cur verò in timore ſoluatur aluus infra explicabitur.

Προβλ. β.

Διὰ τί οὖν καὶ διψῶσιν ἔνιοι, καθάπερ οἱ μέλλοντες κολάζεσθαι; οὐ γὰρ ἔδει καταψυχομένων. ἢ οὐκ ἐν ταὐτῷ τόπῳ ἡ κατάψυξις καὶ ἡ θερμότης· ἀλλ' ἡ μὲν, ἐν τῷ ἐπιπολῆς, ἔνθεν ἐκλείπει τὸ θερμόν· ἡ δὲ, ἐν τῷ ἐντός· ὥστε ἐκθερμαίνει; σημεῖον δὲ καὶ τὸ λύεσθαι τὰς κοιλίας. ἀναξηραινομένου δὲ τοῦ κυρίου τόπου, τὸ δίψος. ὅμοιον δὲ ἔοικεν, ὥσπερ τοῖς ἠπιαλοῦσιν οἳ ἅμα τῷ ῥιγοῦν διψῶσιν. οὐ δὲ γὰρ ὁ αὐτό. οὐδ' ἐκεῖ τόπος ψύχεται καὶ θερμαίνεται.

Probl. II.

Cur igitur etiam ſitiunt, vt qui debent puniri: non enim oportebat, ſi ſunt refrigerati? An non in eodem loco in eis eſt frigiditas, & caliditas. Sed illud quidem in ſuperficie, vnde receſſit calidum: hoc autem in internis; quare calefacit. Signum autem etiam ſolui ventres; exſiccato autem principali loco fit ſitis: ſimul ſic videtur euenire laborantibus febre epiala, qui ſimul cum rigore ſitiunt: neque enim in illis idem locus inalgeſcit, & concaleſcit. *Timentes cur ſitiant, vt damnati.*

Rarò Problemata in his libris connexionem habent, etiamſi in eadem materia verſentur: hoc tamen cum ſuperiori aliquam habet connexionem; cùm enim timentes tremere ſcripſiſſet ob contractam frigiditatem, meritò dubitare licebit, cur igitur metuentes ſitiunt, vt qui audituri ſunt tormenta, milites ex prælio fugientes, & qui ad patibulum ducuntur: ſi enim per timorem refrigerantur ſitire minimè debebant.

An non in eodem loco eſt in eis frigiditas, & caliditas, &c.] His verbis mihi videtur Ariſtotelem non Problemati reſpondere, ſed motiuo propoſito, cur nempe ſi adſit frigiditas in timentibus, tamen ſitiant, cum ſitis ſupponat caliditatem, cum ſit appetitus frigidi, & humidi, vt ſuccurramus paſſioni calidæ, & ſiccæ. Reſpondet igitur metuentes non in eodem loco refrigerari, & incaleſcere, ſed refrigerari per ſumma corporis, vnde ſpiritus, & ſanguis diſceſſerunt; qui cùm ad interna retracti ſint, in iis partibus calorem inducunt. Cuius rei inquit, indicium eſſe, quòd metuentibus etiam ſæpe alui ſoluantur; id verò infra docebit euenire ob retractum calidum ad partes internas, de qua re ſuo loco.

Exſiccato autem principali loco fit ſitis. Iam hîc Ariſtoteles de ſiti in vniuerſum loquitur, tam ea, quæ eſt in corporibus nondum ſanitatis limites egreſſis, quàm de morboſa. Semper enim in ſiti requiritur partis alicuius principalis ſiccitas, ſiue introducta ſit per calorem, ſiue per abſumptam, aut retractam humiditatem ſubſtantificam. In ſiti naturali præcedere debet in vniuerſo corporis habitu exinanitio, & reſolutio, tum aquoſi, tum roridi humoris aliqua ratione aut ſenſibili, aut ſenſum effugiente: membra hoc humore deſtituta incaleſcunt ſimul, & inareſcunt: vellicant vicina, atque hæc ſimili moleſtia afficiunt alia, ſicque quaſi per manus tractio *Sitis quomodo fiat.*

Cc 2 perſeue

perſeuerat, quouſque tandem poſtrema pars, os nimirum ventriculi ſuctionem, vellicationem moleſtè percipiat, cum qua etiam particula angoris conſortes ſiunt gula, fauces, palatum, lingua, cæteræque partes eadem tunica circumueſtitæ: ex quibus concludere poſſumus huius ſuctus, vnde ſitis excitatur, cauſam eſſe, aut humoris inopiam, aut caloris exceſſum, aut vtriuſque concurſum, quod præter experientiam etiam teſtatur Gal. primo de ſimpl. Med fac. cap. 30. 6. de locis affect. cap. 3. & com. 19. in 4. lib. Aphor. Quamuis autem appetitus is ex ſenſu indigentiæ frigidi, & humidi potiſſimùm in ore ventriculi, quòd in eo omnis eiuſdem ſuctio, & attractio terminetur, magis eluceſcat; veriſſimum tamen eſt famem, & ſitim fieri vbicúmque ſenſus indigentiæ adeſſe contigerit: & ideò in toto corpore ſentiente calidi, ſicci: frigidi, & humidi appetentia pungit: quia horum obiectorum diſſipationem nunquam non perpetitur animal. Quantum tamen ad ſitim ſpectat, duæ ſunt principes partes, in quibus illa potiſſimùm excitatur; thorax nimirum, id eſt, in eo contenta, cor, & pulmones; & ventriculi os, de poſtremo hoc non eſt, quòd id probemus, cùm communi, & Philoſophorum, & Medicorum ſententia id ſit conſtitutum. De pulmonibus Ariſt. 3. de part. animal cap. 6. manifeſtè conuincit; vbi ſitis, eiúſque priuationis cauſam ferè omnem in pulmones refert, & viuiparis, & auiparis deſumpto argumẽto, eorúmque diuerſa pulmones conſtitutione, & temperamento: quamuis Gal. & eius interpretes non in pulmonibus, nec in corde, vt in ſubiecto conentur oſtendere ſitim excitari. Quamuis enim concedant non ſolùm ventriculum ſitibundos facere, ſed ea quoque viſcera, quæ in thorace ſunt, vt cor, & pulmo: in Arte medicinali, ſignáque tradit, quibus vnam ſitim ab altera diſtinguamus: ſpiritus, vitæque organa ſitim inducere cenſuit; quatenus os ventriculi ad calidum, ſiccúmque agunt ſiccato ore, faucibus, & gula. Renes verò, hepar, reliquum denique corpus calidius ſitim parere in oſtio ventris, quia venas ſiccat, calefacitque, & hæ os ventriculi ſugendo actiùs diuellunt. Sed probabilius ſemper eſſe cenſui ſitim non in ore ventriculi tantùm, ſed in iunctis animalis locis, vbi ſenſus eſt, excitari; frequentius tamen poſt os ventriculi cor, & pulmones calida, & ſicca intemperie tentatos ſitim inducere experientia compertum eſt: quam & attracto aëre frigido, & frigida paulatim ingeſta portione in pulmones, & denique in cor illapſa temperari teſtatur Hipp. lib. de corde; quamuis enim idem 4. lib. de morbis, & Ariſt. 3. de part. animal. cap. 3. multis rationibus veteres coarguerint aſſerentes potum in pulmones illabi, indéque in reliquum corpus diſtribui: In principio tamen lib. de corde potus portionem quampiam in guttur, aſperámque arteriam ferri quantum ſcilicet per rimam effugere poteſt, non permittente Epiglottide ampliorem potum penetrare, cùm ſolùm aliquid roris inſtar in pulmones permeet: & ideò non per amplitudinem aſperæ arteriæ affluit; excitaret enim tuſſim, ſi egredienti ſpiritui occurreret; ſed per parietes, quæ vel excreatur poſtea, vel in halitum abit, vel in pericardio excipitur, quam ſententiam ab Hip. deſumptam Gal. 8. de placitis Hip. & Platonis cap. 9. experimento ab Hip deſumpto confirmat: nam ſi potio cæruleo colore, vel minio infecta fuerit, & animal ſtatim iugulaueris, confeſtim, ac potauit aquam illo colore infectam inueniemus. Sed ratio euidens id facilè perſuadebit: ſiquidem ſæpè experimur aliquos vehementiſſimè ſitientes aquæ vberrimas potiones haurire, adeóque ventriculum replere, vt ſua ſponte in gulam refluat humor, non tamen ſitis illa inexhauſta vllo modo ſedatur, quod quidem fit, quia calor, & ſiccitas thoracem, & contenta exurunt, ibique ſitim concitant: ſi enim ſuctionis illius ſenſus, & deſiderium frigidi, & humidi in ſolo ventriculo inſideret, iam immorato in ventriculo potu, & ſaturato ventre humore frigido expleretur illa ſitis. At ſæpè viget, intenditúrque magis, ac magis; in alia igitur parte excitabitur tunc ſitis: quinimò memoriæ proditum eſt, fuiſſe aliquos ſumma æſtate adeò longis itineribus defatigatos, atque excalefactos, vt eis pulmones, aliæque partes in thorace contentæ inaruerint; cúmque aſſiduos, benéque magnos gelidæ calices exhaurirent, nunquam implacabilem ſitim linire potuerunt: fit igitur etiam ſitis potiſſimùm in metu ſpiritibus ad cor confluentibus ſiccitate in principali loco introducta.

In ſiti quæ partes laborent.

Simul ſic videtur euenire patientibus febrem epialem, qui ſimul cum rigore ſitiunt] Idem cùm dicat Ariſt. euenire metuentibus ſitientibus, quòd calido ad interna retracto rigeant in externis, internè exurantur, atque epiala febre laborantibus videtur epialam conſtituere, in qua vruntur interiora, exteriora frigent, & ideò cum hac externorum frigiditate non ſecus, quàm in metuentibus adeſſe ſitim. Hanc tamen Gal. tum lib. de ſin. med. tum lib. de inæquali intemperie 8. & 4. Aphor. 48. lypiriam appellauit. Epialam autem 2. de differ. feb. 6. & de inæquali intemperie 8. cenſuit eam, in qua eodem tempore in toto corpore perſentitur ſimul calor, & frigiditas. Auicenna autem lib. 4. Fen. 1. tract. 2. ca. 50. cùm quo & Meſve Epialam dixere, cùm infeſtare calorem, & frigiditatem ſimul obſeruamus, non in omnibus tamen minimis quibúſque particulis id putant accidere, ſed contra. Atqui in epiala Ariſt. hic feruere externa, interna verò algere diut. Ariſtotelis hic Epialam diuerſam eſſe à Galenica conſtat ex poſtremis verbis

Epiala febris, quid Ariſt. & diuerſa eſt à Galenica.

Problematis, vbi ſubdit. *Neque in illis idem locus inalgeſcit, & caleſcit.*

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἐν μὲν τοῖς θυμοῖς εἰς τὸ ἐντὸς ἀθροιζομένου τοῦ θερμοῦ, διάθερμοι καὶ θαρραλέοι· ἐν δὲ τοῖς φόβοις, ἀνάπαλιν; ἢ οὐκ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον, ἀλλὰ τοῖς μὲν ὀργιζομένοις περὶ τὴν καρδίαν· διὸ καὶ θαρρητικοὶ, καὶ ἐν ἐρυθήματι, καὶ πνεύματος πλήρεις, ἄνω τῆς φορᾶς οὔσης· τοῖς δὲ φοβουμένοις, κάτω συμφευγόντων τοῦ αἵματος καὶ τοῦ θερμοῦ· διὸ καὶ ἡ λύσις τῶν κοιλιῶν· ἐπεὶ καὶ ἡ τῆς καρδίας πήδησις οὐχ ὁμοία, ἀλλὰ τοῖς μὲν, ὡς ἂν διὰ τὴν ἔκλειψιν, πυκνὴ καὶ νυγματώδης· τοῖς δὲ, ὡς ἂν ἀθροιζομένου πλείονος θερμοῦ. διὸ καὶ τὸ ἀναζεῖν, καὶ τὸ ὀρίνεσθαι τὸν θυμὸν καὶ ταράττεσθαι, καὶ ὅσα τοιαῦτα λέγουσιν, οὐ κακῶς, ἀλλ' οἰκείως. ἆρ' οὖν καὶ διὰ τοῦτο τὸ δίψος; ἐπεὶ τό γε ξηρὸν πτύειν καὶ ὁ σαυσαρισμὸς, καὶ τὰ τοιαῦτα, γίνεται διὰ τὴν ἀναφορὰν τοῦ πνεύματος ἅμα καὶ θερμοῦ, καὶ τὸ δίψος δὲ δῆλον ὡς ἐκθερμαινομένου τοῦ σώματος. πῶς οὖν ὁ αὐτὸς τόπος ἀναξηραίνεται ἀμφοῖν, ὥστε διψῶμεν καὶ τοῦ φοβουμένου καὶ τοῦ ὀργιζομένου; ὁ δὲ φόβος ὅτι διψητικὸν, καὶ οἱ ἐν ταῖς τροπαῖς δηλοῦσιν. οὐδαμοῦ γὰρ οὕτω διψῶσι καὶ οἱ ἀγωνιῶντες δὲ σφόδρα· διὸ καὶ διακλύζονται καὶ ἐπιρροφοῦσι, καθάπερ Παρμένων ὁ ὑποκριτής. ἢ τούτοις μὲν οὐκ ἔστι δίψος, ἀλλὰ ξηρότης πεφευγότος τοῦ αἵματος· ὅθεν καὶ ὠχροί· σημεῖον δὲ, τὸ μὴ πίνειν πολὺ, ἀλλὰ καὶ βρεχθῆσαι. οἱ δ' ἐν ταῖς τροπαῖς, μετὰ πόνου. διὸ διψῶσι καὶ οἱ μέλλοντες κολάζεσθαι καὶ οὐθὲν ἄτοπον. ἐν δὲ τοῖς πολεμικοῖς ἔνιοι καὶ τῶν ἀνδρείων, ὅταν διασκευασθῶσι, καὶ τρέμουσιν οὐκ ἐξεστηκότες, ἀλλὰ θαρροῦντες ὧν εἰώθασι μαστιγοῦν τὸ σῶμα πλατεῖ νάρθηκι· εἰ δὲ μὴ, ταῖς χερσὶν ἀναθερμανθέντες. ἔοικε δὴ διὰ τὴν ὀξύτητα καὶ τὴν φορὰν τοῦ θερμοῦ, ἀνωμαλία τις εἶναι περὶ τὸ σῶμα ταραχώδης.

Probl. III.

Cur in ira ad interna calido retracto calidi, & audaces homines redduntur: in timoribus autem, è contra. An non in eundem locum; ſed iratis circa cor, vnde & audaces, & rubicundi efficiuntur, & ſpiritibus pleni calido ſurſum elato. Metuentibus verò ſanguis, & calor ad imum perfugiunt; vnde etiam ſolutio ventris; nam & cordis motus non eſt ſimilis, ſed ijs quidem quaſi per defectum creber, & feriens; alijs verò contra quaſi collecto pluri calido: qua ratione efferueſcere, animo excitari, perturbari, cæteràque id genus verba non ineptè, ſed accommodatè dicuntur. Vnde & propter hoc ſitis: nam & ſiccum expuere, & linguam ſiccam eſſe, & huiuſmodi fiunt ob affluxum ſpiritus, & calidi ad ſuperna. Siquidem & ſitim manifeſtum eſt fieri excalefacto corpore. Patet igitur quòd idem locus deſiccatur vtriſque, quo ſitimus, & timentes, & irati: metum enim ſitim inducere conſtat: & qui ſunt in pugna non omnino ita ſitiunt. Certatores autem in theatro, aut ſcæna vehementer; propterea & colluunt, & ſorbent, vt Parmeno Hiſtrio. At his quidem non eſt ſitis, ſed ſiccitas fugiente ſanguine, vnde & pallidi; ſignum verò huius, quod non multum bibunt; ideò & ſatis eſt madefieri; qui autem ſunt in pugna laborem iunctum habent, & propterea ſitiunt, vt & qui debent puniri, non eſt præter rationem. Siquidem & in bellica re veri fortes præparata acie obtremiſcunt, non perterriti, ſed fidentes: qui etiam ſua corpora verberare lata ferula; aut ſaltem manibus ſolent, vt æquè incaleſcant: videtur etenim, quod ob acrimoniam, & motum calidi inæqualitas quædam ſit circa corpora omninò perturbatrix.

Irati cur calidi, timidi frigidi, cum in vtriſque calor ad interna accurrat.

Iure merito dubitat hoc loco Ariſtoteles occaſione ex primo, & ſecundo Problemate deſumpta, in quibus in metuentibus calidum ad interna retrahi dixerat, & refrigerationem ſequi,

cùm & in ira calidum illud idem, id eſt ſpiritus, & ſanguis ad cor recurrat, affectus adeò contrarij ſequantur iraſcentibus in internis exardeſcentibus, & audacibus redditis metuentibus, in omnibus frigiditatem repræſentantibus, & timore pallentibus.

An non in eundem locum, ſed iratis circa cor, &c.] Quamuis ad interna in vtraque illa animi perturbatione, timore, & ira calidum à corde influxum nempe ſpiritus, & ſanguis retrahantur; ad varia tamen loca ſe retrahunt ad diuerſum finem, & contraria quadam conditione. In timore ad cor ſolùm, & tanquam in arce cuſtodiantur, ſéque tueantur in imminenti proximè malo. In ira è contra: cùm enim, vt poſt oſtendemus, ea duabus quaſi perturbationibus conſtet triſtitia, & ira, & ex duabus ijs ſit compoſita, ſicque etiam duos motus continet contrarios; prima perturbatio in ira eſt triſtitia ob illatam iniuriam, altera eſt vltionis deſiderium, vt malum illud remoueatur; hinc etiam in hac paſſione duo ſunt motus ſpirituum, & ſanguinis; illata enim iniuria contrahitur quidem ſanguis, & ſpiritus ad cor, vt apta ſint inſtrumenta ad depellendum malum, nempe ad vindictam; in qua parte natura ſua feruente, vbi collectum fuerit hoc calidum, magis efferueſcit, & magis, ac magis ob robur acquiſitum ex inſtrumentis ſuperadditis accenditur ad vindictam, & vt id melius anima cum corpore, & membris inſeruientibus præſtare poſſit, ſpiritum, & ſanguinem iam retroceſſum dilatat, ac expandit à corde ad partes exteriores; vnde optimè dicit audaces, & fidibundos inde reddi homines corde calido illo circumfuſo, & ob eandem cauſam rubicundos ſurſum verſus calore elato.

Ira duabus conſtat perturbationibus triſtitia & vindictæ appetitu.

Metuentibus verò calor, & ſanguis ad imum refugiunt, & ideò, &c.] In timore ſanguis, & ſpiritus cùm moueantur, non vt adiumento ſint in actionibus puta ad vindictam, ſed vt ſe abſcondant, quamuis ad interna moueantur, pauciſſima tamen illorum portio ad cor influit; ſed in imis partibus, & naturalibus ſe abdit, refugiens imminentia pericula, non quòd ex electione agat, ſed homine per animam pericula cognoſcente ad ſe retrahit; cùm verò calidum hoc influens ad imum ventrem refugiat, non mirum ſi alui ſoluantur, quod quomodo accidat, infrà docebimus.

Nam & cordis motus non eſt ſimilis, &c.] Si quæ de pulſibus, eorúmque differentijs à Gal. tradita ſunt, potiſſimùm libro de pulſibus ad Tyrones: vbi per compendium ea tradit, quæ in præcedentibus de differentijs, cauſis, & præcognitione, longa oratione propoſuerat, conſiderauimus, facilè cauſam differentiæ motus cordis in timore, & ira hìc traditæ cognoſcere poterimus. Timoris recentis, & vehementis pulſum celerem, vibratum, inordinatum, & inæqualem conſtituit; inueterati autem paruum, languidum, tardum, & rarum. In recenti ſiquidem quòd confertim ad inferiora reuocetur calor, vſu nonnihil accreſcente celeritas accidit, & vibratio quædam cum inordinatione, & inæqualitate ob ordinatum motum ſpirituum, & mentis in varias cogitationes ob impendentia pericula diſtractionem; vbi verò inueteratus eſt timor, quòd triſtitiam ſibi adiungat ex præſenti malo, nempe pauoris, eam acquirit conditionem, quæ in triſtitia eſſe ſolet: nam cùm calor intrò reuocetur ſenſim in varias partes diſtractus, neceſſariò refrigeratur, vnde anima, quæ cum inſtrumentis, & ſpiritu facultas, & potentia dicitur quantitate caloris imminuta, & quaſi deſtituta, & calore ſpirituum imminuto quaſi langueſcit. Hoc idem in compulſione cordis in timore perſentitur ob eaſdem cauſas crebra, & feriens, quod de recenti timore intelligendum eſt. Ira correpto homine mirum in modum continuus calor accenditur, quod is agitetur maximè intrò primum recurſus, mox verò ſeſe effundens. Magnum igitur celerem, & vehementem pulſum, & motum cordis efficit ira: vehementem quidem, non quòd robuſtiçè reddatur facultas, ſed quòd impediente neceſſitate maiore vi ſuam actionem obire cogatur: quare ex ira in pulſibus vehementia potius apparens, quàm vera excitatur. Ita enim in principe facultate fieri videmus: ſi enim latrones, vel hoſtes nos inuaſerint, vel incendij periculum impendeat, quamuis vel ex morbo, vel alia quapiam cauſa imbecilliores effecti ſimus, periculum tamen concitato curſu effugimus. Altum verò fieri pulſum, & motum cordis docuit Gal. 2. de cauſis pulſuum cap. 13. cùm per maximam diſtenſionem efficere facultas cogitur, vt eius tumorem circumiecta arteriæ loca non capiant, eius partis magis præſtant motus, quæ magis libera eſt, qualis cum fuerit ſecundùm naturam ſe habuerit corpus ſuprema eſt. Quamobrem ſi quis iraſcitur non multum firmam obtinens pulſatilem facultatem, & corporis gracilitate præditus magnum efficiet pulſum, non tam altum: nam neque facultas, tam magnam diſtenſionem efficere poterit, neque ſolùm arteriarum ſupremæ partes, ſed laterales quoque liberæ ſunt: quare etſi altum fieri iratis pulſum, & motum cordis ſæpiſſimè contingat; non eſt tamen perpetuum.

Timentium pulſus quales.

Iratorum quales pulſus.

Vnde & propter hoc ſitis, &c.] Iam docuimus ſitim in timentibus fieri ob retractionem calidi ad interna, ob quam etiam in ira ſitim contingere, & maiorem affirmat. Sed quemadmodum pars eadem corporis, quam ſitis laceſcit, reſiccari vtrique, & metuenti, & iraſcenti poteſt; nunquam tamen adeò ſitibundos eſſe cenſendum eſt metuentes, vt iraſcentes.

An

Digitized by Google

An in his quidem non eſt ſitis, ſed ſiccitas,&c.] His verbis docet timentibus, & in agonia poſitis ob præſens periculum, aut ob ineuitabilem præſentaneam mortem, ſitim quidem quandam impropriam adeſſe; ſed quæ potius ſiccitas ſit ex retracto ad interna calore cum humido,& ex priuatione humidi irrigantis,quàm vera ſitis. Cuius indicium eſt, quòd non multum bibunt, vt verè ſitientes,ſed tantùm deſorbuiſſe ſatis illis eſt. At irati & in bellis, aut in paleſtra verè ſitiunt non ſolùm defectu humidi irrigantis fauces,& partes oris, ſed etiam expoſitiua ſiccitate ex efferueſcentia ſanguinis,& ſpirituum circa cor.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί οἱ ἀνδρεῖοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φίλοινοι; ἢ ὅτι οἱ ἀνδρεῖοι θερμοί, ἡ δὲ θερμότης, περὶ τὰ στήθη. ἐνταῦθα γὰρ καὶ ὁ φόβος φαίνεται, γινόμενος καταψύξις τις. ὥστε περὶ τὴν καρδίαν ἧττον μὲν μένει, τοῖς δὲ πηδᾷ ψυχομένη. ὅσοι οὖν τὸν πνεύμονα ἔχουσιν ἔναιμον, θερμὸν ἔχουσι τοῦτον ὥσπερ οἰνωμένοι· ὥστε οὐ ψύχει ἡ φαντασία τοῦ δεινοῦ. οἱ δὲ τοιοῦτοι, καὶ φιλοπόται· ἥτε γὰρ τοῦ ποτοῦ ἐπιθυμία, διὰ τὴν τούτου τοῦ μορίου θερμότητά ἐστιν, (εἴρηται δὲ περὶ αὐτοῦ ἐν ἄλλοις) καὶ τοῦ παυστικοῦ ἡ ἐπιθυμία; ὁ δὲ οἶνος, θερμὸς μὲν τὴν φύσιν, παύει δὲ τὴν δίψαν μᾶλλον τοῦ ὕδατος καὶ μάλιστα τῶν αὐτῶν· δι' ἣν αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἄλλοις. διὸ καὶ οἱ ἐν τῇ περιπνευμονίᾳ καὶ οἱ μαινόμενοι, ἀμφότεροι ἐπιθυμοῦσιν οἴνου. καίτοι τῶν μὲν, διὰ τὴν θερμασίαν, θερμὸς ὁ πνεύμων· τῶν δὲ, διὰ τὴν ταραχήν. ἐπεὶ οὖν οἱ αὐτοὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῷ γένει διψητικοὶ καὶ ἀνδρεῖοι, οἴνου δὲ οἱ διψητικοὶ ἐπιθυμητικοί, οἱ δὲ τοιοῦτοι φιλοπόται, ἀναγκαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ παρακολουθεῖν ἀλλήλοις τὰς φύσεις. διὸ καὶ οἱ οἰνωμένοι, ἀνδρειότεροι τῶν μή.

Probl. IV.

Cur fortes, vt plurimùm vinoſi? An quia fortes calidi; caliditas autem circa ſuperna pectoris: ibi enim & timor videtur factus refrigeratione quadam: quare circa cor minus quidem manet; his autem ſalit refrigeratum. Quicumque igitur pulmonem habent ſanguineum calidum habent hæc, & vinolenti: quare non refrigerantur ſuſpicione moleſti. tales autem ſunt amatores potionum. Nam & potus deſiderium quandoque eſt ob partis caliditatem (dictum eſt de hoc in alijs) & rei, quæ apta ſit ceſſationem inducere. Vinum autem calidum natura; ſedat tamen ſitim magis, quàm aqua, & maximè horum; propter quam autem cauſam dictum eſt in alijs, ex quo & qui peripneumonia, & qui in mania conſtituti ſunt, vtrique concupiſcunt vinum; & illis quidem propter inflammationem calidus eſt pulmo; his verò propter perturbationem. Quoniam igitur hi ipſi maiori ex parte ſiticuloſi ſunt, & fortes, vini etiam erunt appetentes; cùm autem etiam ſint amatores potionum, neceſſe eſt maiori ex parte has naturas ſe ad inuicem conſequi Ideò & vinolenti fortiores ſunt eis, qui non ſunt. Fortes curvt plurimùm vinoſi.

Quamuis,vt in fine Problematis aſſerit,conſequantur ſe ad inuicem,& conuertantur, & fortes eſſe vini potores maiori ex parte, & è contra vini egregios potores eſſe fortes; quod tamen hic quæritur, eſt cur fortes, & hoc eſt ſubiectum propoſitionis, ſint vinolenti, id eſt,egregij vini potatores. ſubiecta enim propoſitionum huius ſectionis pertinent ad timorem, & fortitudinem.Dubitandi ratio eſt,quoniam cùm fortes ſint calidi, vino multo addito videtur robur corporis potius eneruari: dixit autem maiori ex parte, quia multi habitu prudentiæ ob damna inde prouenientia in vini potu ſeſe temperant: quemadmodum viceuerſa vini potores egregij non omnes ſunt robuſti,aut vera fortitudine prædi ti, cùm multi incontinentia, aut potius intéperantia ducti, & vini amore in vitium violentiæ præcipites ruant.

An quia fortes calidi: caliditas autem,&c.]Hoc & de fortibus corpore& de verè fortibus intelligi poteſt. Vtrique enim calido ſunt corde: & proinde ſtatim ſubdit caliditatem eſſe in pectore: nempe in corde,& pulmonibus, in quibus ſpiritus,& ſanguis efferueſcunt ob ebullitionem: probat autem audaciam in corde eſſe ex efferueſcentia ſanguinis, & ſpirituum ex contraria paſſione, timore nempe: cùm timor ex refrigeratione earum partium fiat; vt cor caloris copia

fultum fortibus perſiſtat; timidis refrigeratum inſiliat; quoniam etiamſi ſanguis, & ſpiritus in timore externis partibus relictis interna adeat, intróque ob formidoloſa ſe abdat; ad naturalia tamen membra potius recedit, ibi ſe abdit, donec formidoloſo ſublato iterùm vndequáque ſe expandat: vnde conſtat in audacibus, & fortibus ſpiritus eſſe circa cor; in timentibus autem in ea parte minima eius adeſt portio, vt inde pars ea refrigerata remaneat. Quare dicit eos, qui affluxum ad partes ſpiritales ſanguis, & ſpiritus habent, ita ſe habere, vt rei aduerſæ ſuſpicione in ijs partibus refrigerari non queant, nec timore tentari. At qui ita ſe habent, bibendi auidi eſſe conſueuerunt; nam & bibendi cupiditas membri eius calore producitur. His totam ferè ſitis naturam poſitam videmus in caliditate, cùm alioqui Ariſt. 2. de anima ſitim frigidi, & humidi appetitum eſſe conſtituerit. Si Galeni dogmata inſequeremur primo de ſimpl Med. fac. cap. 30. non multum faceſſeret locus is negotij, quoniam ibi docet ſitim interdum à ſolo calore, interdum à ſola ſiccitate effici poſſe; vnde vnius contrarij frigidi, vel humidi cupiditas orietur; cùm vnum tantùm ſit agens ſui ſimilem formam in ſubiectum propagans. At Ariſtoteles coniunctim dicit frigidum, & humidum à ſitiente deſiderari. ſicque Ariſtoteles frigidum humidúmque ſimul obiectum ſitis ſtatuit. Galenus autem frigidum obiectum ſufficere, aut humidum, ſi à ſolo calore, vel à ſolo humoris defectu bibendi cupiditas exurgat. Eſſe verò Galeni ſententiam rationi conſentaneam ex eius etiam dogmatis licet colligere: clarum enim eſt ſimplices intemperies ex nudis qualitatibus ſimplicibus excitari. Excitetur igitur ſola ſicca intemperies, tùm in ventriculi oſtio, tum in reliquo corpore, agentibus qualitatibus temperatis, à ſiccitate excedente ſitis accendetur, quando ex ſuppoſitione nullus excedat calor. Itidem ſolius caloris ſobolem ſitim quandoque fore, nihil vetat, ſi ponamus patientes qualitates moderatas, ſolúmque calorem exuberare, iam ſitis ſolius contrarij frigidi erit appetitus: quare videtur disiunctim illas particulas in ſitis definitione eſſe intelligendas. Neque tamen cenſendum eſt duos hos magnos viros inter ſe diſſidere: cùm enim Ariſt. frigidi, & humidi coniunctim ſitim dicit eſſe appetitum, propoſitio indefinita enuntiatur, perinde ac ſi dixiſſet, omnem ſitim frigidi, & humidi eſſe appetitum, ſiue vtriuſque ſimul, ſiue alterutrius tantùm, non aliter atque fecerit, cùm naturam principium eſſe, & cauſam motus, & quietis dixerat in eodem: nam natura efficit motum, & quietem omnibus in rebus, in quibus vtrumque ſimul, aut alterutrum ſeorſum reperiatur, non quod vbique, vbi motio ſit, ibidem neceſſe ſit etiam quietem adeſſe: Sic ſitim definiens non intelligit frigidum, humidúmque ſimul appetendum eſſe; ſed ſatis eſſe frigidum, vel humidum in ſiti deſiderari, tàm ſi vnà, quàm ſi ſeparatim expetantur. Verum tamen eſt breui temporis ſpatio ſolius frigidi, aut humidi ſeparatim appetentiam perſiſtere, agens ſiquidem qualitas citiſſimè patientem, & hæc agentem ſibi aſciſcit: & propterea in ſiti etſi aſſerit Galenus dominari interdum ſolùm ſiccitatem, interdum ſolùm calorem; non tamen excludit quin vtraque qualitas ſimul mox copuletur, ſitiſque vtriuſque contrarij ſit appetitus. Incipit igitur in ſitis exortu modò calor, modò ſiccitas dominari, ſed non multo poſt ille ſibi ſiccitatem, hæc calorem ſibi aſciſcit. Quæ interpretatio eſt ipſiuſmet Galeni quinto libro de ſanitate tuenda cap. 12. Caliditas tamen tanquam actiua qualitas magis ſitim excitare manifeſtum eſt, tum caliditate, tum quòd ſibi ferè ſemper, ſi vehemens fuerit, ſiccitatem aſciſcit: tam poſitiuam, vt in ſiti non naturali ſpiritalibus maximè partibus excalefactis, tum priuatiuam, abſumptis humiditatibus irrorantibus, & humido ſubſtantifico: quæ innuit, cum dicit. *Quicunque igitur pulmonem habent ſanguineum calidum habent hæc, & ſunt vinolenti.* & cum poſt dicit. *Nam & potus deſiderium quandoque eſt ob partis caliditatem.*

Sitis an appetitus frigidi & humidi ſimul, an ſeorſim Ariſt. & Gal. diſſidentes ſententiæ conciliatæ

Vinum autem calidum natura ſedat tamen ſitim magis quàm aqua, &c.] Daretur hîc campus diſſerendi de vini temperamento, tam in actiuis qualitatibus, quàm in paſſiuis, cùm non deſint qui & frigidum, & qui calidum conſtituant, vt & qui humidum, & qui ſiccum, ſuáſque partes & grauiſſimorum virorum auctoritate, & validiſſimis rationibus tueantur. Sed quoniam commentarij limites, ſi accuratè rem hanc proſequi vellem hoc excederet, & doctiſſimi viri poſt alios multos Iulius Alexandrinus in libris elaboratiſſimis ſalubrium, & Latinus Tancredus lib. de fame, & ſiti abundè ſatis hac de re diſſeruerunt, ſolùm ea hîc attingam, quæ pro expoſitione huius loci facere videbuntur. Vinum ſi vt corpus naturale ſumatur, nullo ad hominem habito reſpectu, cùm ab Ariſtotele 4. Meteor. ſpecies aquæ conſtituatur ex præualentibus, & prædominantibus quantitate partibus frigidum erit, & humidum per ſe. At quoniam & natiuo vitis calore, & Solis actione mixtionis illa actio, quæ coctio, vel melius maturatio dicitur, in ſucco fructus vuæ ſcilicet introducuntur partes aëreæ, & igneæ, aut ſaltem ex ſucco illo eliciuntur, quæ calidæ ſunt, & ſiccæ, quæ qualitates vnitæ, & coniunctæ multæ ſunt actiuitatis, & aliis, etiam ſi mole maioribus prædominantur, efficitur, vt & per ſe in agendo, & reſpectu hominis caliditatem, & ſiccitatem inducant, ſicque vinum calidum, & ſiccum meritò dicetur: rei huius veritatem facilè quilibet ex aqua ardente ex vino extracta colliget; pauca enim ex multo vino extrahitur

Vini temperamentum quale

trahitur vi ignis : quòd verò ſubſidet, aut prorſus aqua eſt, aut aquoſum maximè, & vapidum. Et ſi vas vinarium patente orificio aſſeruetur, iam breui temporis ſpatio calor, & igneæ partes expirabunt, vappa fiet, natiui caloris, odoris, ſaporiſque expers. Præualet igitur quantitate in vino aquea pars; viribus verò, & agendi potentia ob admixtas aëreas, & igneas partes calor, & ſiccitas, tum per ſe ob hanc admixtionem, tum ad hominem habito reſpectu. Sed ſi huiuſmodi eſt, quomodo magis quàm aqua ſedare ſitim poterit, quæ appetitus eſt frigidi, & humidi? Alij effectum hunc actualem illius tribuunt frigiditati: alij ſolæ humiditati; alij partibus aqueis quantitate in eo præualentibus: alij ſuauitati illius, & voluptati. Ego verò ex ſitis veræ, & naturalis cauſis crediderim, non ita difficile eſſe, cauſam inuenire, cur vinum licet calidum, ſitim tamen melius, quàm aqua poſſit extinguere. In temperato corpore naturalis bibendi cupiditas totidem ſimilibus ſymptomatis interdum excitatur, quot & edendi appetentia. Antecedit primò in vniuerſo corporis habitu inanitio, diſſolutióque humidi, rotidive humoris, aut ſenſibili per ſudorem, vel inſenſibili per halitum euaporatione. Membra hoc humore deſtituta quodammodò reſiccantur, & incaleſcunt, vicina vellicant, quæ in alia ſimilem inſerunt moleſtiam, aliunde humorem attrahendo; ſicque quaſi per manus tractio perſeuerat, quouſque tandem poſtrema pars, os nempe ventriculi ſuctionem, diuulſionémque percipiat, cum qua particula conſentiunt gula, ſauces, palatum, lingua, cæteræque partes eadem tunica circumueſtitæ, túmque ſequitur ſitis, quæ eſt appetitus frigidi, & humidi. Appetitus verò potiſſimùm eſt rei, qua caremus: res hæc humor eſt, qui vel abſumitur depaſcente calore naturali, aut ob calorem aduentitium excedentem, aut vtriuſque concurſu. Poſterioris huius cauſæ ſunt res, non naturales dictæ, & externæ, aër impensè calidus, anni pars feruentior, motus vehemens, alimenta calida, & ſicca, vina generoſa, nimiæ euacuationes, immodicæ vigiliæ, cæteráque huiuſmodi, quæ calefaciunt, & exſiccant. Internæ cauſæ temperamentum, ætas, ſexus, temperamentum calidum, ſitim naturalem excitant. Qui enim calore abundat, indigénſque humoris natura eſt, potiſſimùm ſi iecur, renes, cor, pulmones hanc naturalem intemperiem ſortita ſunt, ſiticuloſam licet intra limites ſanitatis vitam agit. Iuuenes item, & ſenes bibuli eſſe ſolent, illi ob exceſſum caloris, ſecundi abſumpto humido ſubſtantifico ſiccitate naturali introducta. Sitis ea, quæ abſumptis humiditatibus irrorantibus membra producitur, quæ & naturalis eſt, & frequentior in ſanis, cùm non requirat ſolùm refrigerationem, & humectationem partis ſugentis, vt oris venticuli, ſed etiam inſtaurationem humidi ſubſtantifici deperditi, multò melius potu vini potiſſimùm actu frigidi, modò non ſit acre nimis, & calidum impensè, ſedatur, quàm aquæ potu: quamuis enim refrigerentur partes magis ab aqua, quoniam tamen non verè nutrit, neque deperditam humiditatem ſubſtantificam inſtaurat, ſed refrigerando, & humectando appetitui illi frigidi, & humidi ſatisfacit, ſic ſitim ſedat: ſed quoniam non inſtaurat deperditum, non adeò talem extinguit, ſed ſi non deperditæ ſubſtantificæ humiditatis rationem habere noluerimus, ſed caliditatem cum ſiccitate ſolùm aut in ore ventriculi, aut in pulmonibus, & corde per ſe, aquæ frigidæ potus ſemper præualebit. Quamuis enim Galenus, vt eius interpretes contendant, nec in pulmonibus, nec in corde, vt in ſubiecto excitari ſitim, ſed ab ipſis in ore tantùm ventriculi gigni; contra tamen hic Ariſtoteles, & Peripatetici ſitis etiam ſubiectum ea membra conſtituunt per ſe, quinimò ſpiritalium partium calore, & ſiccitate ſitiunt, non ſtatim ac biberint ſiti liberantur, ſicuti eorum placatur ſitis, quæ ex naturalium partium calida intemperie originem ducit. Vnde qui ab excedente calore ſpiritalium partium ſiti tentantur aëre frigido inſpirato ſæpè liberantur, aut ſaltem illorum ſitis ſedatur; quæ res nihil illos iuuat, qui ventriculi ratione ſunt ſitibundi. Quinimò in ſiti ex ſpiritalibus æſtuantibus magis prodeſt, ſi paulatim pitiſſando frigidam bibamus, & os eadem colluamus, quàm ſi hauſtum magnum affatim trahamus. Et hoc eſt, quod ſapientiſſimus Hipp. lib. de corde innuebat, cum dicit, frigidum, humidúmque corporum ex pulmonis potione cor allicere, vt feruorem, quo æſtuat, moderetur, motúmque cuius gratia ſactum eſt, edat; alioquin ſi ariditate corrugarentur, motioni non amplius forent idonei. Quòd verò potus aliqua portio in pulmones, & tandem in cor illabatur, vt ſuprà oſtendimus, confirmat ibidem Hipp. cùm inquit, thoracis calorem, & ſiccitatem temperari ab eo potu, quem medelam appellat: ergo in illis membris ſitis afflictat, quam potio demolitur. Vnde etiam ſæpè experimur nonnullos vehementiſſimè ſitientes, fœcundiſſimas potiones haurire, & adeò ventriculum replere, vt ſua ſponte quaſi refluat humor, in quibus tamen ſitis illa non ſedatur: quod quidem fit, quia calor, & ſiccitas thoracem, & pulmones exurunt, ibique concitant ſitim: quandoquidem ſi illius ſuctionis ſenſus, & deſiderium frigidi, & humidi in ſolo ventriculo inſideret, iam immoderato potu, exſaturato ventre expleretur illa ſitis, cùm alioqui vix ſedetur per partium viciniam, & per alicuius particulæ aquæ in pulmones illapſum; & hoc eſt, quod ſuperius problemate ſecundo, & tertio in corde ſitim etiam excitari dixit, & quod hoc loco bibendi cupiditatem cordis, & pulmonum caliditate oriri.

Vinum calidum & ſiccum quomodo magis quàm aqua ſitim extinguat.

Sitis naturalis productionis, modus.

Quo

Digitized by Google

Quoniam igitur & ipſi maiori ex parte ſiticuloſi ſunt, & fortes, vini etiam erunt appetentes.] Ex præmiſſis concludit, quòd fortes, cùm calidi ſint corde, & in iis pulmones multo ſanguine affluant, tum ob caliditatem illarum partium, tum quòd tales ob calorem multam abſumant humiditatem ſubſtantificam, vini eſſe auidiores: ſeque ad inuicem duo hæc conſectari, & fortes potus vini eſſe auidiores; & è contra, auidos potionis vini eſſe fortes: cuius indicium eſt, quòd vinolenti fortiores ſint ſobriis, quia iis etiam ſunt calidiores; calidiores autem etiam ſolent eſſe fortiores; vt in principio ſolutionis huius Problematis tanquam certum ſuppoſuit.

Προβλ. ε.

Διὰ τί μάλιστα τὴν ἀνδρείαν τιμῶσιν αἱ πόλεις, οὐ βελτίστην οὖσαν τῶν ἀρετῶν; ἢ ὅτι διατελοῦσιν ἢ πολεμοῦντες, ἢ πολεμούμενοι; αὕτη δὲ, ἐν ἀμφοῖν [χρησιμωτάτη ἐστί] τιμῶσι οὐ τὰ βέλτιστα, ἀλλὰ τὰ αὑτοῖς βέλτιστα.

Probl. V.

Fortitudo cur in maiori pretio apud Reſpub. quam aliæ virtutes.

Cur honore maximè proſequuntur Reſpublicæ fortitudinem, quæ tamen inter virtutes non eſt optima? An quia ſemper, vel ipſæ aliis bellum inferunt, vel ab aliis ſibi illatum patiuntur: ipſa autem eſt valde vtilis vtroque in caſu. Honorant autem non optima, ſed quæ ipſis ſunt optima.

Quamuis fortitudo intér virtutes morales non primum ſibi vendicet locum, cùm iuſtitia illi longè præualeat, cúmque & prudentia, & ſapientia etiam morales omnes antecellant; quoniam tamen homines, non quæ ſimpliciter optima ſunt, honore afficiunt, ſed quæ ipſis maximè ſunt vtilia, cùm talem fortitudinem eſſe cenſeant, inter omnes virtutes fortitudinem laudibus extollunt, ac viros fortes honore afficiunt. Ob hanc fortaſſe cauſam Ariſt. in libris Moralium in recenſendis, & explicandis virtutibus moralibus à fortitudine initium duxit; quod cùm in gratiã Reipub. quam optimam ſibi formandam ſumpſerat, de virtutibus diſſereret, communi hominum conſenſu, cùm videret pro vtilitate Reipub. cenſeri eam antecellere, de ea primo loco aggreſſus eſt; cui etiam opinioni aſſentiri dicebat cap. 6. lib. 3. Moralium ad Nicomachum honores, qui à ciuitatibus liberis, & Principibus habentur iis viris, qui fortia facta pro patria, vel etiam mortem oppetierint: ſic enim & ſtatuas ponere; orationibus publicè habitis laudare; aliis honotibus quàm maximis afficere; quin etiam inter Deos collocare conſueuerant. De qua re Cicero primo de officiis, quæ magno animo, fortitérque, & excellenter geſta ſunt, ea, neſcio quomodo quaſi pleniore ore laudamus. Hic Rethorum campus de Marathone, Salamina, Plateis. Et Plato 5. de Repub. approbauit legem Solonis de laudandis iis, qui in bello fortiter decubuiſſent: & affirmat eiuſmodi laudibus etiam reliquos ciues poſſe ad fortitudinem excitari. Quin ſi finem fortitudinis, & actionum inde pendentium conſideremus, non obſcurum remanebit, cur in Repub. tanti fiat fortitudo: exercemus enim eius actiones vſque ad mortem pro defenſione patriæ, religionis, libertatis, legum, parentum, coniugum, liberorum, & amicorum, quorum omnium ſalutẽ vir bonus maioris facere debet, quàm ſuam propriam vitam. Conſtat verò priſcis illis temporibus fortitudinem tanto in precio fuiſſe, vt in quibus maior videretur, eos & Heroas vocarent, & vt ſemideos venerarentur. Hinc Herculi Cœlum tribuerunt, vbicunque egregium aliquod fortitudinis exemplum edebatur, ad Herculem referre conſueuerunt. Et Romani licèt virtutum omnium mirificè eſſent ſtudioſi, tamen, vt qui iudicarent hominis excellentiam in fortitudine maximè eſſe poſitam, potiſſimùm in ea Republica, quæ in amplificando imperio tota erat, virtutem eam nominauerunt. Quod Æneæ quoque ad Aſcanium verba declarant apud Virgilium.

Diſce puer virtutem ex me, verúmque laborem,
Fortunam ex aliis ——

Et quamuis hominum ſocietati iuſtitia potiſſimùm conſerat, & proinde præſtantiſſima virtus cenſeatur, per fortitudinem tamen illius propagatio, & defenſio perficitur; vt monet Apologus Anthiſtenis ab Ariſt. recitatus 3. Politicorum, vnde dictum illud Æſchinis adeò probatum eſt, vt Demoſthenes in quadam ſua oratione tranſtulerit. *Nihil valere ciuitatem, quæ neruos non habet aduerſus improbos:* & hanc ob rem optimè problemati quærenti, cur fortitudinem maximè honore proſequantur Reſpub. quæ tamen virtutum præcipua non eſt, reſpondet id euenire, quòd ſemper vel ipſæ aliis bellum inferunt, vel ab aliis ſibi illatum repellunt: Hæc autem

virtus

Digitized by Google

virtus perutilis eſt vtramque in partem. Honorant autem non quæ vtilia ſunt, ſed quæ optima ſibi exiſtimant.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι μάλιστα τρέμουσι τὴν φωνὴν καὶ χεῖρας, καὶ τὸ κάτω χεῖλος; ἢ διότι ἔκλειψίς ἐστι τὸ πάθος θερμοῦ ἐκ τῶν ἄνω τόπων· διὸ καὶ ὠχριῶσι; διὰ μὲν οὖν τοῦτο ἐκ τοῦ στήθους γὰρ ἤρτηται. τὸ δὲ κάτω χεῖλος, ἀλλ' οὐ τὸ ἄνωθεν, [κάτω] κρέμαται ἢ ῥέπει· τὸ δὲ κάτωθεν ἄνω, παρὰ φύσιν· ἀλλ' ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ἄνω ἠρεμεῖ· οὗ ὑφαιρουμένου, διὰ τὸ ψύχεσθαι τρέμει. καὶ ἐν τοῖς θυμοῖς δὲ διὰ τὸ αὐτὸ ἀποκρεμάννυται τὸ χεῖλος. δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν παιδίων. συνωθεῖ γὰρ εἰς τὴν καρδίαν τὸ θερμόν.

Probl. V I.

Cur timentes maximè tremunt voce, manibus, & labro inferiori? An quia hæc paſſio defectio eſt caloris è locis ſuperioribus, ex quo etiam palleſcunt. Propter id igitur vox, quæ eſt ex pectore tremit, refrigerato eo, quo mouetur. Similiter & manus; ex pectore enim pendet. Inferius autem labium, non ſuperius tremit, quòd hoc deorſum pendeat; inferius autem ſurſum eleuatur extra naturam ſuam, ſed à calido ſurſum ſuſtinetur; quo eleuato ex refrigeratione tremit. In ira autem idem labrum magis pendet, quod patet in pueris; compellitur enim in cor calidum.

Timentes cur tremāt voce, manibus, & labro inferiori.

Satis eſſe poſſent, quæ vndecima ſectione Problemate 31. dicta ſunt de cauſis tremulæ vocis in timentibus pro prima parte huius Problematis explicanda, qua quæritur cur timentes maximè voce tremant: ſed quoniam in voce ſola Ariſtoteles non inſiſtit, ſed ad motus manuum, & labri inferioris, tremuli in timentibus cauſam inquirendam ſe extendit, tremoris naturam, productioníſque modum, & cauſam efficientem breuiter attingere optimum duxi, vt faciliùs, quæ in reddendis cauſis horum pathematum Ariſtoteles propoſuit, intelligere poſſimus. Verus tremor motus eſt muſculorum præter naturam voluntate intentè membrum conante mouere, & membro retinente, & præ grauitate deorſum vergente: nam membra omnia, ob terreas partes prædominantes, & aqueas, grauitant, & per ſe motui renituntur; ſed cùm ad diuerſa miniſteria à natura inſtituta ſint; quibus motu opus eſt, in terreſtribus ijs aqueis admixtis particulas quaſdam efformauit, quibus ſi ad munia ſua exercenda motu opus ſit, talem haberent conſtitutionem, vt moueri poſſent, & in motu ſubſiſtere; ſed cùm anima cum corpore ea ſit, quæ omnes exercet operationes mediantibus ijs inſtrumentis organicis, præter hæc inſtrumentum ſibi immediatum requirit, qui ſunt ſpiritus, qui cùm igneam, & aëream habeant naturam quamuis vndequaque moueantur; depreſſas tamen, & graues partes eleuant, ſuſtinent, atque ſæpè grauitati eorum contranituntur. Hinc motus fit tremulus conſenſione quadam motus, membro deprimente, & facultate, id eſt, anima eum tali inſtrumento organico cum ſpiritu voluntariè ſurſum mouente, ex quibus veluti pugna quædam emicat, ex inuicem vincente, & victa natura, motum conſtituit tremulum mutuò ſuccedentibus motibus contrarijs: cum igitur vox fiat aëre prius ad pulmones attracto emiſſo, & pulſante aſperæ arteriæ latera, & aeree in ea contento, qui vbi pulmonum, & thoracis miniſterio paulatim emiſſus à facultate, vt vox continua fiat, & diutius duret, verberatione facta, in ſummo gutture vocem producit, cum ad hanc actionem producendam facultas ſpiritu indigeat ad eleuandum thoracem, & propellendum aërem, eo in timore, in viſceribus potiſſimum naturalibus ſeſe retracto, ac quaſi abſcondito facultate eodem deſtituta, & imbecilliori reddita, ob inſtrumenti defectum eleuare thoracem tentans, & aëris propulſionem cum difficultate faciens, pectore quaſi in ſeſe concidente vox tremula producitur; Et hoc eſt, quod dicit in hoc affectu, id eſt timore in ſuperioribus partibus calidi defectionem ſequi, adeò vt etiam facie palleant. Dixit autem *calidi*, non *caloris* (vſus eſt enim dictione θερμοῦ, ſubſtantiam calidam ſignificante non ſimplicem qualitatem) vt retractionem hanc ſpirituum nobis repræſentaret. Manus etiam cùm ſint extremæ partes, & ſubinde à fonte ſpirituum remotæ, longæ, & pendulæ retractis ex timore ad interna ſpiritibus eo inſtrumento deſtitutæ, & proinde refrigeratæ, non mirum eſt, ſi tremore tententur, quòd in motu grauitati illarum contra niti non poſſit facultas ob ſpiritus defectum; vnde quaſi contrarijs motibus agitata in tremorem incidit. Labium etiam inferius in

Tremoris productionis modus, & cauſa efficiens.

timore

timore tremit; non autem ſuperius: quia ſuperius eò pendet, quò ſuapte natura vergit: inferius verò caloris dumtaxat beneficio ſuſtinetur, & quieſcit, quo ſublato refrigeratur, langueſcit, & tremit. Qua etiam de cauſa ob calidi ad cor recurſum in excandeſcentia labium inferius tremore tentari videmus, quòd maximè in pueris, dum in iram prolabuntur, obſeruamus, in quibus retrocedente ſpiritu faciliùs prolabi ad inferna poteſt labium ob partis etiam maiorem mollitiem.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι μάλιστα τρέμουσι τὴν φωνὴν καὶ χεῖρας, καὶ τὸ κάτω χεῖλος; ἢ διότι ἐκ τούτου τοῦ τόπου ἐκλείπει τὸ θερμὸν ἐν ᾧ ἡ φωνή; τὸ δὲ χεῖλος καὶ τὰς χεῖρας, ὅτι εὐκινητότατα καὶ ἥκιστα ἔναιμα καὶ προΐενται μὲν τὴν χολὴν, συσπῶσι δὲ καὶ τὰ αἰδοῖα· προΐενται μὲν, διὰ τὸ συντήκειν τὸ καταβαῖνον θερμόν· ἀνασπῶσι δὲ, ὅτι ἔξωθεν φόβος. εἰς τοὐναντίον οὖν ἡ φυγή.

Probl. V I I.

Cur metuentes maximè tremunt voce, manibus, & inferiori labro? An quòd ex hoc loco deficit calidum, in quo eſt vox; labrum verò, & manus, quia ſunt mobiliſſima, & minimè ſanguinea, & deijciunt bilem, & contrahunt teſtes. Deijciunt quidem, quia calor deſcendens diffundit, & humectat, contrahunt, quia extrinſecus eſt metus, vt in contrarium ſit fuga.

Problema hoc inuectum ab aliquo in hunc locum crediderim, cùm in Problemate idem omninò proponat diſcutiendum, quod in ſuperiori; in ſolutione autem eadem repetat, quæ ſuprà, ſed addat cauſam ſolutionis ventris in timentibus, & contractionis teſtium, quæ duo copioſè in duobus poſtremis huius ſectionis Problematibus, & luculenter proſecutus eſt. Solùm annotabimus in aliquibus loco ſuperlatiui εὐκινητότατα, comparatiuum habere εὐκινητότερα, loco verò dictionis ἥκιστα, quæ ſequitur optimè à vetere, & Gaza retentæ, cùm interpretantur *nequaquam*, vel *minimè*: Vulgatæ editiones habent contrarium μάλιστα, & in ſequenti χολὴν, quam etiam agnoſcit Gaza, & alij impreſſi; putaret aliquis legendum γονὴν, vt in vltima linea huius ſectionis.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι καὶ ῥιγῶσι καὶ διψῶσι; ταῦτα δὲ ἐναντία τὰ πάθη. ἢ ῥιγοῦσι μὲν, ψυχόμενοι· διψῶσι δὲ, θερμαινόμενοι; διότι ἐν τῷ φοβεῖσθαι, τὸ θερμὸν ἐκλείπει, καὶ τὸ ὑγρὸν ἐκ τῶν ἄνω τόπων. δηλοῖ δὲ τὸ χρῶμα καὶ αἱ κοιλίαι. τὸ μὲν γὰρ πρόσωπον, ὠχρόν· αἱ δὲ κοιλίαι, [ἐνίοτε] λύονται. διὰ μὲν [οὖν] τὸ ἐκλείπειν τὸ θερμὸν ἐκ τῶν ἄνωθεν, τὸ ῥῖγος γίνεται· διὰ δὲ τὸ ὑγρὸν, ἡ δίψα.

Probl. VIII.

Timentes cur ſitiunt, & algent, cum hæ ſint paſſiones contrariæ.

Cur timentes ſitiunt, & algent, cùm hæ paſſiones ſint contrariæ? An refrigerati quidem algent, calefacti autem ſitiunt. Propterea quòd in metu, & humidum deſerit ſuperiora loca. Oſtendit autem & color, & venter: ſiquidem facies fit palida; venter autem quandoque ſoluitur: rigor igitur fit, quia calidum à partibus ſupernis recedit, & quia itidem humidum, fit ſitis.

Repetit ſecundum Problema, & propterea ex illius expoſitione, ne repetitionis vitium incurramus, petenda erit huius expoſitio.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τοῦτε φόβου, λύπης τινὸς ὄντος καὶ τῆς ἀλγηδόνος, οἱ μὲν ἀλγοῦντες, ἀναβοῶσιν· οἱ δὲ φοβούμενοι, σιωπῶσιν; ἢ οἱ μὲν ἀλγοῦντες, κατέχουσι τὸ πνεῦμα. (διὸ ἀθρόον ἐξιὸν, μετὰ φωνῆς ἐξέρχεται) τῶν δὲ φοβουμένων, καταψύχεται τὸ σῶμα, καὶ τὸ θερμὸν κάτω ἐνήνεκται, ὃ ποιεῖ πνεύματα. ᾗ οὖν ἐνήνεκται μάλιστα, ἐνταῦθα

ταῦθα καὶ ποιεῖ αὐτά. διὸ καὶ ἀποψοφοῦσιν οἱ φοβούμενοι. ἡ δὲ φωνή ἐστι φορὰ πνεύματος, ἄνω πως καὶ διὰ τόνον γινομένη. τοῦ δὲ τοὺς ἀλγοῦντας κατέχειν τὸ πνεῦμα, αἴτιον, ὅτι ταῖς ἐνυπαρχούσαις ἡμῖν βοηθείαις φύσει, αὐτοὶ πάντες παθόντες, ἄνευ λογισμοῦ χρώμεθα, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα· τὰ μὲν γὰρ κέρασι, τὰ δὲ ὀδοῦσι, τὰ δὲ ὄνυξιν ἀμύνεται. πρὸς δὲ τὰ ἀλγήματα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα βοηθεῖ ἡ θερμότης· ὃ ποιεῖ ὁ κατέχων τὸ πνεῦμα. θερμαίνει γὰρ καὶ ἐκπέττει τὸ ἄλγημα, συστέλλων ἐντὸς τὸ θερμὸν τοῦ πνεύματι.

Probl. IX.

Cur cùm metus, & dolor quædam ſit moleſtia, dolentes clamant, timentes tacent? An quod dolentes quidem continent ſpiritum; quare coadunatus erumpens cum clamore exit: timentium autem refrigeratur corpus, calidúmque ima petit, qui facit flatus. Quò igitur ſe contulerit, ibi flatus mouet: quare timentes etiam crepitus emittunt. Vox autem eſt motus ſpiritus ſurſum quodammodò, & per quædam factus. Cur autem dolentes contineant ſpiritum cauſa eſt, quia omnes patientes abſque etiam conſultatione, vtimur remediis, quæ nobis à natura offeruntur, vt etiam cætera omnia animantia: hæc quidem cornibus, hæc dentibus, alia vnguibus ſe defendunt. Ad dolores, aut omnes, aut plures caliditas confert; quod obtinet, qui ſpiritum continet. Calefacit enim, & digerit dolorem intus contractum calidum per ſpiritum. Dolentes cur clamẽt, timẽtes tacent.

Egregiè adeò, & dilucidè Problema hoc, quo quærit cur, cùm metus, & dolor quædam ſit moleſtia & corporis, & animi, dolentes clament, timentes taceant, diſſoluit, vt abſurdum videatur aliis verbis ſententiã illius explicare. In dolẽtibus cùm ſpiritus vnitus tãquã pro præſidio doloris propè fontẽ cor, & in vicinis partibus vnitus contineatur, tũ vt nobiliſſimæ parti, ſi opus ſit, præſidio eſſe poſſit, & eo inſtrumẽto vti ad propellendã cauſam dolorificam anima queat, cũ diutius in thorace vnitus contineri nõ poſſit ob neceſſitatẽ expirandi, & inſpirandi, vi quaſi retentus erũpit, indéque clamorẽ inducit. At in timẽtibus contrariũ euenit, quoniã in metu partes ſupernæ potiſſimũ ſpiritales ſpiritu deſtitutæ refrigerãtur; ſpiritus autem ima petit, atque ad naturales infernas partes ſeſe retrahẽs, quaſi animal (quod infra Ariſtoteles innuit) ſe abſcondit, nõ quòd cognitione ductus id faciat, vt paulò poſt oſtendam, ſed quòd ab anima cognoſcente eò quaſi deducatur. Quo igitur ſe in ſe retrahit, ibidem etiam flatus excitabit: quam etiam ob cauſam venter eorum, qui metuunt, obcrepare ſolitus eſt, & venter ſoluitur, vt proximè docebit. E contra vox fit ſpiritu ſurſum verſus elato, partibus quibuſdam tanquam inſtrumentis adiuuantibus, ac abſoluentibus: quæ ſint autem hæ partes aliàs explicuimus.

Cur autem dolentes contineant ſpiritum cauſa eſt, &c.] Quòd dolentes ſpiritum continere dixiſſet, ex cuius emiſſione cum impetu clamor excitatur, afferre etiam cauſam debebat, quare dolenti interſit ſpiritum continere; quam eſſe dicit, quòd omnes cum dolore tentamur, etiam ſine electione ſubſidiis iis vtimur, quæ nobis à natura ſunt indita; quod ex iis, qui ſola natura duce ſe ab inimicis defendunt, quilibet colligere poteſt, vt in brutis animantibus obſeruamus, quorum alia cornibus ſe tuentur, alia dentibus, alia vnguibus, alia calcibus, alia ingeniis, quibus qui carent velocitate pedum, & celeri curſu ſe ſubtrahunt, atque pericula euitant. Pari ratione homines aduerſus dolores, aut omnes, aut quamplurimos naturali quodam inſtinctu ſibi ipſis præſidium quærunt, nempe per calidum, id eſt, per ſpiritum, quem, qui dolet contento anhelitu in internis partibus congregat: qui ibi contentus calefacit; & aut per alterationem calefaciendo dolorem ex frigida intemperie mitigat, aut materiam dolorem facientem concoquit, atque digerit, & aut per inſenſibilem expirationem diſſoluit, aut attenuatam per expirationem violentam propellit. Optimè hic Aponenſis docet, quòd licet homines interdum naturali illa propenſione vtantur quibuſdam præſidiis ad ſeſe tuendos, & ad propulſanda mala; alia tamen animalia ratione carentia multo magis, & ſæpius inſtinctu illo naturali ducuntur, quia cùm à Deo hominibus ratio indita ſit, & præſtantius ingenium ſortiti ſint à natura, quibus poſſent noxia à ſe depellere, & vtilia proſequi, non adeò debebant à natura duci; vnde & ex brutis, quæ præſtantiori fantaſia prædita ſunt, minus videmus duci à natura.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τοῖς φοβουμένοις αἱ κοιλίαι λύονται, καὶ οὐρητιῶσιν; ἢ τὸ θερμὸν τὸ ἐν

ἡμῖν ἐστιν ὥσπερ ζῶον· τοῦτ' οὖν φεύγει ὅτε ἂν φοβηθῇ. ἔξωθεν οὖν γινομένων τῶν τε ὑπὸ τῆς ἀγωνίας φόβων καὶ τῶν τοιούτων, καὶ ἐκ τῶν ἄνωθεν εἰς τὰ κάτω, καὶ ἐκ τῶν ἐπιπολῆς εἰς τὰ ἐντός. ἐκθερμαινόμενοι δὲ οἱ περὶ τὴν κοιλίαν τόποι, καὶ τὴν κύστιν διαλύονται, καὶ ποιοῦσιν αὐτὰς εὐτρεπεῖς. καὶ γὰρ τὰ ἄνισα καὶ τὰ ἀψίνθια, καὶ ὅσα οὐρητικὰ, θερμαντικά. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὴν κοιλίαν φάρμακα, τὰ κάτω θερμαντικώτερα· καὶ τὰ μὲν, τῶν εἰσενεχθέντων μόνον λυτικά· τὰ δὲ, καὶ ἑτέραν σύντηξιν ποιεῖ· οἷον τὸ σκόροδον εἰς τὸ οὖρον. τὸ αὐτὸ δὴ τοῖς τοιούτοις, ἡ ἐκ τῶν ἐπιπολῆς θερμασία εἰς τούτους τοὺς τόπους συνιοῦσα δρᾷ.

Probl. X.

Timentibus cur alui ſoluantur, & ſubmingũt iidem.

Cur metuentibus alui ſoluuntur, & iidem mingunt? An calidum, quod eſt in nobis, eſt tanquam animal; hoc igitur fugit, quod vtique timet. Extrinſecus igitur ex agonia excitatis timoribus, & ſimilibus ex ſuperioribus ad inferna, & ex internis ad exteriora excalefactis locis, quæ ſunt circa ventrem, & veſicam funduntur, & ipſos reddunt fluxiles. Siquidem aniſum, & abſynthium, & omnia diurectica excalefacienda: ſimiliter verò, & per aluum purgantia calidiora, & horum quidem aliqua ſubductiua ſolùm; alia verè diſſolutionem aliam faciunt, vt allium in vrinam. Idem vtique talibus caliditas, quæ eſt in externis partibus in hæc loca concurrens agit.

Quærit Philoſophus qua de cauſa alui metuentibus profundantur, & inuoluntarius vrinæ exitus iiſdem eueniat: & ſoluit aſſerens calidum, quod eſt in nobis, non ſecus ac ſi animal eſſet, illud fugit, quod timet, ſique extrinſecus aliquid illi inferatur detrimenti, continuò refugit, & ſe ad loca confert penitiora cuſtodiæ gratia: ſed ſicut ſuperiùs innuimus, ſpiritus is, quem refugere diximus, quamuis per ſe mobilis ſit, & impetu ob caliditatem, & tenuitatem ducatur, cùm refugit tamen, non tanquam animal ſeipſum mouens, id præſtat, ſed anima, & facultate motrice ductus, quæ ex duplici facultate conſtituta eſt cognoſcente, & appetente, vt optimè docuit Ariſtoteles in fine tertij libri de anima: Periculo igitur cognito, & re noxia repræſentata animali, in id incumbit, vt periculum illud declinet, & præcipuum ſuum inſtrumentum ad interna reuocat, vt ſe abſcondat, vt in omnibus neceſſitatibus ſuis illi auxilio eſſe poſſit, eóque tanquam inſtrumento vti. Cum igitur hominibus quippiam occurrerit, quod timorem incutiat, in illa perturbatione ſpiritus diffugit anima quaſi perſuadente, cùm extrinſecus; tum certandi cum angore timor, tum alia timorem incutientium genera accedant, in ima de ſuperis calidum prædictum, id eſt, ſpiritus, & ſanguis defluit; & de partibus exterioribus ad partes intimas deſcendit: quo fit, vt ventres, & veſicæ ſoluantur humido illo calore, & quodammodò colliquatis humoribus in iis partibus contentis, & bilis verſus inferna mouetur ad motum ſpirituum, laxanturque muſculi, quibus & fæces continentur, & vrina. Declarat autem, quod dictum eſt exemplo eorum remediorum, quibus vtimur, & ad lotium promouendum, & ad ſoluendum aluum; aniſum enim, & abſynthium, fœniculus, apium, & huiuſmodi lotium promouentia calefaciunt, ſicut etiam ferè omnia medicamenta purgantia. Quid igitur mirum ſi calor, qui circa ventrem, & veſicam contractus eſt eo modo, quo prædicta medicamenta in metu liquefaciendo materiam, ventrem, & vrinam mouere poſſit, & ſic metuentibus alui, & veſicæ funduntur. Cæterùm quomodo medicamenta ventrem, & veſicam ſoluant, ex Ariſtotelis ſententia in primo probl. ſect. 41. & 42. docuimus. Pallent igitur in facie metuentes, quia ſpiritus vnà cum ſanguine concentratur, quo ſolo vehiculo, alimentóque vti conſueuit. Sanguis autem eſt, qui florem corpori, potiſſimùm faciei largiri poteſt: qui etiam, vt ait Alexander, contremiſcere ſolent, quoniam vis etiam animalis per conſenſum vtique naturalem diffugiens neruos, & muſculos relinquens imbecillos, qui ſuo robore membra ſuſtinent, firmáque tuentur. Hæc autem eſt ratio, cur & alui ſoluantur, & mingant inconſultè, quòd muſculi, quorum intereſt, ſic iubente anima meatus excrementorum claudere, debilitati continere ea amplius nequeant.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι συσπῶσι τὰ αἰδοῖα; εἰκὸς γὰρ τοὐναντίον, εἰς τοῦτον τὸν τόπον τοῦ θερμοῦ ἀθροιζομένου τῶν φοβουμένων. ἀνίεσθαι αὐτά. ἢ οἱ φοβούμενοι σχεδὸν ἁπλῶς ὥσπερ ῥιγοῦντές εἰσιν; ἐκλελοιπότος οὖν ἐκ τῶν ἐπιπολῆς τοῦ θερμοῦ,

μοῦ, συσπῶσι. διὸ καὶ βομβυλιάζουσιν οἱ δεινῶς δεδιότες. δοκεῖ δὲ συσπᾶν τὸ ἐπιπολῆς καὶ τὸ δέρμα τῶν ῥιγούντων, ἅτε τοῦ θερμοῦ ἐκκεκριμένου. διὸ καὶ φρίττουσι. συσπᾶται δὲ καὶ ἡ ὀσχέα τοῦ αἰδοίου ἄνω, καὶ συνεφέλκονται οἱ ὄρχεις αὐτῆς συστελλομένων. θᾶττον δὲ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἀφροδισίων. ὁ γὰρ φόβος ἐκκρίνει, καὶ πολλοῖς τῶν ἀγωνιώντων καὶ τῶν περιφόβων συγκινεῖ ἡ τῆς γονῆς πρόεσις.

Probl. X I.

Cur timentibus teſtes contrahuntur: meritò enim è contra euenire deberet in hunc locum, in his calore coadunato? An metuentes omnes ferè ſimiles rigentibus ſunt: retractum igitur calidum ex partibus externis contrahit. Vnde & murmur edunt valde timentes. Videtur autem etiam contrahi in ſuperficie cutis rigentium quaſi calido retracto, quapropter etiam horrent. Contrahitur verò etiam ſcrotum teſticuli conceptaculum ſurſum, atque eo contracto vna teſticuli contrahuntur. Faciliùs autem id videtur in rebus venereis. Metus enim excernit, multiſque contriſtantium, & perturbatorum excitatur ſeminis emiſſio. Timentibus cur teſtes contrahantur.

Cur timentibus, & teſtes quaſi conuellantur, & ſcrotum contrahatur poſtremò hoc Problemate quærit Philoſophus & dubitandi rationem affert: rationi enim conſonum videretur, vt laxarentur potiùs cùm calorem in metuentibus à ſuperioribus partibus ad infernas recurrere proximè docuerit, ſicque in eum locum collecto calido deberent potius ſcrotum, & teſtes laxari.

An metuentes omnes ferè ſimiles ſunt rigentibus, &c.] Timentes ſimiles ferè eſſe rigentibus ſcribit: in his igitur cùm rigor euenit ex ſuperficie, & cutaneis partibus ſanguine, & ſpiritu ad interna retracto, quo refugiente, partes deſtitutæ contrahuntur inſequentes quaſi motum deferentis, & ſe retrahentis ſanguinis, & ſpiritus. Quinimò vbicumque ſunt ſpiritus partes turgidæ, & quaſi eleuatæ remanent; iis verò aut euacuatis, aut receſſis concidere ſtatim videmus: hinc multa in anatome viuorum obſeruari poſſunt ob ſpirituum per omnes partes diſperſionem, quæ emortuo animali omninò & concidunt, & viſum effugiunt, vt non ſemel videre contigit de lacteis venis chilum ad ſignificationis membrum deferentibus, ſecante bruta animantia varij generis ſolertiſſimo naturalium rerum, & potiſſimùm partium corporis humani indagatore Gaſpare Aſello meo, quæ viuente adhuc animali adeò conſpicuæ, & lacteo chilo repletæ apparent, vt amplius de eorum exiſtentia non ſit diſputandum; at eodem emortuo adeò concidunt ſtatim, vt meritò dixerit doctiſſimus Andreas Laurentius, dum eas adeſſe negaret, neminem etiam lynceis oculis à natura donatum poſſe affirmare tales venas in corporibus inueniri. Cutaneas igitur, & externas corporis partes ſanguine, & ſpiritu deſtitutas concidere, & quodammodò contrahi quis mirabitur; qua etiam ratione fit, vt metuentes tremant, tum refrigeratis partibus ob ſpiritus, & ſanguinis abſentiam, tùm ad interna retracto inſtrumento, quo partes & eleuatæ, & rectæ conſeruantur, vnde etiam calore ad interna retracto rugitus, & murmur quidam producitur, ſi timor vehemens fuerit.

Videtur autem etiam contrahi cutis rigentium, &c.] Cur ſcrotum contrahatur, & quaſi conuellatur in timentibus cauſam tradere hic mihi videtur. Vt enim rigentium cutem ſummam videmus contrahi, vtpote cùm ſpiritus ferè omnis inde effugerit, vnde horror ſubſequi ſolet, ita ſcrotum retrahitur, & conuellitur ſurſum ad fugam ſpirituum, atque eo contracto vnà teſticuli contrahuntur. Quod etiam efficit, vt in valde metuentibus ſæpè ſemen inuoluntariè excernatur. Ad motiuum igitur contra Problema factum, quòd cùm ad infernas partes retrahatur calidum, non deberent partes illæ infernæ retrahi, ſed potiùs turgere, cùm ad ea loca calidum colligatur.

Dicendum enim in tali animi perturbatione ſpiritus ad teſticulos non recolligi, quòd ſint quidem infernæ partes, ſed extremæ: vnde ſpiritus ad viſcera quidem refugit, non ad partes extremè infernas: quinimò cùm ſcrotum pars ſit cutanea, & externa, ab ea etiam ſpiritus in timore ad intimiora reuocari debet.

Digitized by Google

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΗ.

Ὅσα περὶ σωφροσύνην καὶ ἀκολασίαν, καὶ ἐγκράτειαν καὶ ἀκρασίαν.

SECTIO VIGESIMA OCTAVA.

De his, quæ ſunt circa continentiam, & incontinentiam, temperantiam, & intemperantiam.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἔνιοι κάμνουσιν, ὅταν ἐθισθέντες ἀκολάστως ζῆν, μὴ ἀκολάστως διαιτῶνται; οἷον Διονύσιος ὁ τύραννος, ἐπεὶ ἐν [τῇ] πολιορκίᾳ ἐπαύσατο πίνων ὀλίγον τινὰ χρόνον, εὐθὺς ἐφθισίασεν, ἕως πάλιν εἰς τὴν μέθην μετέβαλεν. ἢ μέγα μέν τι καὶ τὸ ἔθος ἐστὶν ἑκάστοις; φύσις γὰρ ἤδη γίνεται. καθάπερ οὖν εἰ ἰχθὺς ἐν ἀέρι, ἢ ἄνθρωπος ἐν ὕδατι διατελῶν, φαύλως ἂν ἴσχοι· οὕτω καὶ οἱ τὰ ἔθη μεταβάλλοντες, χαλεπῶς ἀπαλλάττουσι· καὶ τὸ πάλιν εἰς τὰ εἰωθότα ἐλθεῖν, σωτηρία γίνεται αὐτοῖς, ὥσπερ εἰς φύσεως κατάστασιν. ἔτι δὲ καὶ συντηκτικοὶ γίνονται, εἰωθότες τροφῇ χρῆσθαι δαψιλεῖ τῇ ἐνδείᾳ. μὴ λαμβάνοντες γὰρ τὸ εἰωθὸς, ὥσπερ ὅλως μὴ λαμβάνοντες διατίθενται. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ περιττώματα τροφῇ μεμιγμένα πολλῇ, ἀφανίζεται. αὐτὰ δὲ ἐπιπολάζει μόνα ὄντα, καὶ φέρεται εἰς ὄμματα ἢ πνεύμονα. προσενεγκαμένοις δὲ τροφὴν, κατακεραννύμενα, ὑδαρῆ γίνεται καὶ ἀβλαβῆ. γίνεται δὲ τοῖς ἀκολάστως ζῶσι πλείω τὰ περιττώματα, ἄχρι τινὸς λήξασι τοῦ εἰωθότος βίου, διὰ τὸ πολλὴν ἀκαταχώριστον ἐν αὐτοῖς ὕλην ὑπάρχειν ἐκ τοῦ προτέρου βίου· ἧς τηκομένης ὑπὸ τοῦ συμφύτου θερμοῦ, καθάπερ χιόνος πολλῆς ῥεύματα ἀθρόα συμβαίνει γίνεσθαι.

Probl. I.

Intemperãtes cur ægrotent ad temperantiam ducti.

Cur ægrotent aliqui, quando, aſſueti intemperatè viuere, non intemperatam vitam ducunt, vt Dionyſio tyranno contigit, quando in vrbis obſidione aliquanto tempore à potu ſolito deſtitit, tabe protinus laborauit, quouſque iterum ad ebrietatem redijt? An conſuetudo res magna cuique eſt? natura enim vtique fit. Vt enim ſi piſcis in aëre, aut homo in aqua perſeuerans malè ſe haberet; ita conſuetudinem mutantes ægrè ab ea diſcedunt; atque ſi ad conſueta redeant, ſalus ipſis eſt, quaſi ad naturæ ſtatum redeuntibus. Præterea & contabeſcant aſſueti copioſo cibo: non ſumentes enim conſuetum perinde afficiuntur, ac ſi nullum penitus caperent. Quin & excrementa cibo multo mixta euaneſcunt: quæ ſi ſincera fuerint in oculos feruntur, & pulmones: cibo verò ſolito aſſumpto commixta diluta fiunt, & innoxia. Generantur præterea in intemperatè viuentibus multa excrementa; at vbi conſuetam hanc vitæ rationem reliquerint, quod multa indigeſta materia ex anteacta vita ipſis inſit, ea diſſoluta à naturali calore tamquam niue liquefacta multæ fluxiones euenire ſolent.

Temperantia, & intemperantia, continentia, & incontinentia, quamuis circa idem ſubiectum verſentur, cibum, potum, & rem veneream, & aliquando pro iiſdem ſumantur: ſi quis tamen perpenderit, quæ ab Ariſt. 7. de Mor. ad Nicom. cap. potiſſimùm 7. & 8. dicuntur, magnam inter eas ſubeſſe differentiam animaduertet: cùm enim virtutis natura in eo poſita ſit, vt appetitu circa aliquod genus obiecti per repetitas ſæpius actiones bonas edomito, ac rationi obtemperare iam aſſuefacto, ac in hoc habitu contracto actiones, ductrice ratione, in mediocritate conſiſtant, ita vt & ante ſuſcipiendam actionem, & in actione ipſa, & poſt actionem homines voluptate afficiantur, temperantia tunc dicetur, cùm ratio cum appetitu in moderatione eligenda

genda in actionibus circa cibum, potum, & venerea ita vniuntur,vt edomita omni voluptatum circa illa obiecta naturali ad mala propenſione, appetitus omnino rationi ſubiaceat, ac citra repugnantiam obſequatur. Intemperantia è contra eſt vitium, in quo nulla habita rationis benè perſuadentis ratione, tùm naturali ad malum propenſione, tùm malis ſæpius repetitis actionibus,appetitus ita rationi dominatur, vt habitu contracto in malis, ita in deprauatis tribus illis actionibus, ſe exercet,vt nullam amplius habeat repugnantiam in animo; tum in malis aggrediendis: tum in exercendis actionibus; nec poſt ſynderéſim vllam,nullam Dei, & ſanctiſſimarum legum, nullámve honeſti rationem habens, & hoc eſt completum vitium, virtuti temperantiæ maximè contrarium. At continens, licet eaſdem omninò exerceat actiones,atque temperans, cùm tamen nondum habitum contraxerit, nec edomitum hactenus habeat appetitum ita,vt libenter rationi obtemperet, inclinat quidem in meliorem partem, & ſecundùm dictamen rationis operatur; ſed cùm adhuc appetitus non ſit edomitus, & ante actionem, & in actione contradictionem quandam perſentit, ita vt ea non perfundatur voluptate, qua fruitur is, qui ex temperantia operatur; in honeſta tamen facta operatione ſæpenumerò lætatur. Incontinens è contra,quamuis appetitu euincente rationem malas, & inhoneſtas exerceat actiones: cùm tamen in malo nondum habitum contraxerit, ſed vigeat adhuc ratio non adhuc euicta ſynderéſim quandam in agendo patitur, cognoſcens ſe malè operari, de quo verificatur, *Video meliora, proboq́, deteriora ſequor.* In quæſtionibus aliquibus examinandis ad quatuor has virtutes, & ſemiuirtutes, & eius contraria pertinentibus in hac ſectione verſatur Ariſt. primóque cauſam quærit, mox & tradit.

Cur ægrotent aliqui quando aſſueti intemperanter viuere, non intemperatam vitam ducunt, vt Dionyſio contigit, &c.] Mirum fortè alicui videri poſſit hominem intemperanter viuentem,& ebrietati deditum, ſi ad bonam frugem redierit, & intra limites temperantiæ ſeſe retrahere coactus fuerit,cùm bonam actionem exerceat, & à malo more, & noxio ſe retrahat ad menſuram mediocritatis,in qua ſanitas conſtitui ſolet, in ægritudinem tamen incidat, vt ſi ab ebrietate ad ſobrietatem tranſeat: quod multis euenire quotidie videmus, ac Dionyſio olim Siciliæ Tyranno accidiſſe hiſtoriæ referunt, & Ariſtoteles hoc loco teſtatur. Is enim cùm obſideretur à ſolito deſiſtendum ſibi eſſe potu protinus, ſic exigentibus tunc rebus, aliquanto etiam ſolùm temporis ſpatio neceſſarium fuiſſet, tabifico quamprimùm morbo corripi cœptus eſt, nec ante laborare deſiit, quàm ad priſtinum potandi morem, ebrietatémque redijſſet.

An conſuetudo magna cuiq́ res eſt,&c.] Vſque adeò magna res eſt conſuetudo, vt illaudata Conſuetudinis vis maxima.
quamuis & malorum morum, imò naturali conditioni aduerſa, ac communibus ſæpè viuendi legibus repugnans,ſeruari tamen debeat, vel violenter certè,aut properatione nimia tolli, auferrique nolit,& merito:quippe quæ ſenſim increbuit,ſenſim quoque,ac paulatim imminuenda eſt. Sic Dionyſius non ita in morbum incidiſſet, ſi paulatim id, ſenſimque faciendum ſibi eſſe propoſuiſſet,feciſſétque. Atque ſi quis fortè etiam,vt vetus abijciendus ſit nullus,ineundus erit nouus mos, nouáque aliqua introducenda conſuetudo, vel quæ corpus ſtatim attingat ipſum, vel quæ ab animo in corpus finiens migret, idem faciendum, tranſeundúmque ad id pedetentim ſemper quod Græci dicunt, *κατὰ μικρὸν*, & cùm contrariam malæ ſumendam eſſe iudicauerimus, paulatim itidem, ſenſimque facto pluribus vicibus incremento, non repentè, neque affatim pergemus,atque etiam quieſcemus in medio ſæpè.

Natura enim vtique fit, &c.] Communi hominum opinione receptum eſt conſuetudinem eſſe alteram naturam, & ex ratione: ſiquidem ex conſuetudine temperamentum, ex quo natura prodit, vel quòd ipſa natura eſt; & qui naturam ſuam ſecutus, & qui ex conſuetudine ſuâ aliquid facit,per idem facere videtur. Támque miramur præter conſuetudinem,ſi quis in iram factus fuerit pronus,iam naturale id illi factum eſſe, abijſſéque in naturam dicere ſolemus, vel conſuetudinem potius naturam iam factam alteram quandam, priore ſcilicet immutata natura,alteratáque,& temperamento migrante in aliam conditionem,aut tranſitu iam facto. Quod cùm factum eſt,nouáque iam atque altera natura introducta ex conſuetudine viget: & quæcumque ſecundùm hanc fiunt, citra noxam,affectionémque,aut paſſionem omnia fiunt, quoniam natura,ac ſecundùm naturam ſiue naturaliter prorſus fiunt, & contingunt. Naturaliter verò,quæ facimus, congruè nobis, & conuenienter, prorſúſque commenſuratè nulla interueniente contrarietate facimus, ideóque nec timenda tunc quidem offenſio inde, noxáve vlla ſit. Et quamuis non ſemper per mutationem temperamenti ex conſuetudine, hanc eandem alteram naturam factam aliquis fortè dixerit, quòd aliquando mutari videatur conſuetudo non mutato temperamento, vt ſi quis minimè biliosæ naturæ iraſcendi conſuetudinem ſuſcipiat, aut ſi quis ſanguineæ naturæ, atque hilaris, ac alacer rebus in aduerſis contriſtandi conſuetudinem inierit,ſenéſque, & inualidi multi laboribus antea aſſueti, faciliùs hos ipſos tulerint iuuenibus,& validioribus alijs non aſſuetis,& alij in alijs, in quibus, ſiue mutatione tempe-

ramenti ſola, atque vna acquiſititia natura inuecta fuiſſe quædam videri poſſit: mutari tamen, aliúdque in totum fieri, atque alteratum innouari conſtat, vt non minus in his, quàm in alijs illis temperamenti ratio appareat ex conſuetudine immutati, alteriúſque iam factæ propterea naturæ. Nam, & animi paſſiones, curæque, ac ſolicitudines exſiccatum corpus reddidiſſe viſæ ſunt, & ira, ac excandeſcentia frequens ebullitione ſanguinis caliditatem, & ſiccitatem corporibus inducit, laboribus verò, ac diuturna exercitatione durantur partes, duratæque etiam ſicceſcunt. Affirmare itaque conſtanter poſſumus conſuetudinem in naturam, habitúmque conuerti, ex temperamenti potiſſimùm mutatione oriri, & temperamentum fieri, mutarique multis de cauſis, vbi quidem, & potus, ambientiſque aëris opera, tum exercitationibus quoque, ſomno, & vigilijs, retentiſque, & égeſtis excrementis, tùm poſtremò & animorum affatibus. Hinc impreſſiones has ſemper ſentient, recipiéntque, ac diutius retinebunt animæ potentiæ, quæ temperamento magis nituntur, & inter ætates tenerior, quod temperamento quodammodò ſit molliori, quod facilius quaſuis impreſſiones recipiet. Itaque malum habitum, bonúmve promptiùs ac citiùs, atque eumdem ſeriùs deponi videmus ex concupiſcibili facultate, tum ex iraſcibili. Nam guloſos fieri breui, luxuique deditos quoſdam, & huiuſmodi cupiditatibus inordinatè agi videmus, & eoſdem ſi diutius in eo perſeuerent, reuocari in rectam viam difficiliùs poſſe. Iratum aut furioſum extra actum illum placabimus faciliùs, & placando crebrò morem, & conſuetudinem iraſcendi tollemus. In principaliori parte, quæ rationis eſt, minus hæc, minúſque adhuc mente apparent, quod longius à temperamenti rationibus ſemota harum officia habentur.

Conſuetudo quomodo altera natura.

Præterea & contabeſcunt aſſueti copioſo cibo, &c.] Aliam affert cauſam, cur contabeſcant, qui cùm prius aſſueti eſſent cópioſo cibo, & ſuaui alii, ea priuentur quantitate, & qualitate etiam ſi immoderata, & ad mediocritatem deducantur, idque euenire ait, quia cùm cibo, etiam ſi fortè meliori vtantur, perinde afficiuntur, ac ſi nullum prorſus ſumerent.

Quin & excremento multo cibo admixta, &c] Cæterùm excrementa multo cibo quoque admixta hebeteſcunt, impermixta verò abundant in corpore, & ad omnes partes cerebrum, & ſpirituales partes feruntur, & morbos varios procreant, & maciem inducunt. Deinde ſolito multo morbo ingeſto temperantur, dilutáque, & innoxia redduntur.

Generantur præterea in intemperatè viuentibus, &c.] Homini præterea intemperatè viuenti multa ingenerantur excrementa, quæ ob multitudinem ingeſtorum ſolent à natura excerni: vbi autem à conſueto victu recedit, quantitatémque alimentorum imminuit, non excernuntur, ſicque multa excrementorum copia aggregatur, quæ à calore naturali in illam agente liquefacta, non ſecus quàm à Solis calore niue, multæ fluxiones ad varias partes & naturales, & ſpiritales excitantur, vnde & tales corporis excitatur: ſolito autem cibo ingeſto temperatur, & hebeteſcit, infráque cum quotidianis excrementis, & fæcibus per aluum euacuatur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί κατὰ μόνας δύο αἰσθήσεις, ἀκρατεῖς λέγομεν, οἷον ἁφὴν καὶ γεῦσιν; ἢ διὰ τὸ τὰς ἀπὸ τούτων γινομένας ἡδονὰς κοινὰς εἶναι ἡμῖν καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις; ἅτε οὖν κοιναὶ οὖσαι, ἀτιμόταταί εἰσι. διὸ καὶ μάλιστα, ἢ μόναι ἐπονείδιστοί εἰσιν. ὥστε τὸν ὑπὸ τούτων ἡττώμενον, λέγομεν, καὶ ἀκρατῆ καὶ ἀκόλαστον εἶναι φαμὲν, διὰ τὸ ὑπὸ τῶν χειρίστων ἡδονῶν ἡττᾶσθαι.

Probl. II.

Cur ſecundùm duos ſolum ſenſus intemperantes dicimus, ſcilicet tactum, & guſtum? An propter voluptates nobis ab illis introductas communes cum alijs animantibus. Quare communes cùm ſint cum illis, turpiſſimæ cenſentur. Quare aut ſolas omnium, aut maximè vitio, probroque damus. Vnde etiam eos, qui ab his vincuntur, vituperamus, & intemperantes, & laſciuos appellamus, quia à peſſimis voluptatibus vincuntur.

Quod infra problemate ſeptimo diligentiùs, & magis accuratè rem hanc Ariſt. transfigat, ne repetitioni locus detur, in eum locum huius loci expoſitionem remittimus.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἀκρατεῖς λέγονται κατὰ τὰς ἐπιθυμίας μόνον, οὔσης τῆς ἀκρασίας καὶ περὶ

τὸν

τὴν ὀργήν; ἢ ὅτι ἀκρατὴς μέν ἐστιν, ὁ παρὰ τὸν λόγον τι πράττων· καὶ ἀκρασία, ἡ παρὰ τὸν λόγον ἀγωγή; εἰσὶ δὲ αἱ μὲν ἐπιθυμίαι (ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν) παρὰ τὸν λόγον· αἱ δὲ ὀργαί, μετὰ λόγου, οὐχ ὡς κελεύσαντος τοῦ λόγου, ἀλλ' ὡς δηλώσαντος τὸν προπηλακισμόν, ἢ τὴν αἰτίαν.

Probl. III.

Cur intemperantes dicuntur ſolùm ob cupiditates, cùm in iraſcendo intemperantia etiam ſit? An quia intemperans quidem eſt, qui contra rationem aliquid agit: & intemperantia eſt contra rationem aſſuetudo. ſunt autem concupiſcentiæ (vt dicitur) omninò contra rationem. Iræ autem cum ratione; non quidem id præcipiente ratione, ſed vt manifeſtante contumeliam, vt cauſam.

Intemperātes cur potius tales dicuntur ob exceſſum in voluptatibus, quàm in ira.

Vix aliquis, quæ in Problemate hoc ab Ariſt. dicuntur intelligere poterit, qui eundem, tum 3. de Mor. ad Nicom. tum ſeptimum eiuſdem cap. 6. non perlegerit; poſtquam enim duo eſſe incōtinentiæ genera docuiſſet, quorū vnū abſolutè hoc nomine incontinentiæ appellatur, quod manet in eodē cāpo, voluptatúmque genere, quo intēperantia; alterū, quod variā materiā habet, vagatúrque liberè per alienos fines, vt cùm quis nimis in iram ſit procliuis, neque ſe in ira continere poteſt, quin præceps ruat, contulit capite illo ſexto poſterius hoc genus cum priore, docétque minus eſſe turpem incontinentiam iræ, quàm ſit incontinentia in cupiditatibus, idque quadruplici argumento probat. Quorum primum illud eſt, quo maximè illuſtratur ſolutio huius problematis, cùm dicit incontinentes ſolùm eos verè dici, qui contra rationem aliquid agunt, quia incontinentia eſt aſſuetudo contra rationem, & cupiditates in cibo, potu, venereis, ſi exceſſerint, ferè omnes contra rationem. Ira verò cum ratione, & quaſi ſe corrigens, aut explicans; iræ actiones dicit eſſe cum ratione, non quidem præcipiente, ſed vt manifeſtante contumeliam, vt cauſam; quomodo eueniat in prima illa ratione explicat ſic probans; quòd ea incontinentia, quæ rationi aliquo modo obtemperat, minùs turpis eſt, minúſque digna eo nomine, quàm ea, quæ rationi nullo modo obedit; incontinentia autem iræ aliquo modo rationi obtempetat: quod quomodo verificetur, cùm abſolutè id verum non ſit, cùm neque planè, neque perfectè rationi obediat; modum, & rationem addit, quia audit rationis præceptum ſed non integrè, & perfectè audit ob cupiditatem, qua flagrat, vlciſcendi; quam ſe putat accepiſſe iniuriam, antequam planè audiuerit rationem, quo pacto debeat vindicare talem iniuriam: quod duabus elegantiſſimis ſimilitudinibus explanat: nam dicit iratum, aut incontinentem circa iram eſſe ſimilem famulis celeribus nimis in conficiendis negotiis ſuorum dominorum: tales enim, vt obſequentes maximè & diligentes videantur, antequàm planè acceperint, quod mandatur ipſis ad omnia excurrunt, quaſi omnia iam audiuerint, quæ ab ipſis ſint agenda; inde verò fit, vt in re mandata exequenda aberrent. Alterum autem eſt canum illorum, quibus vtimur ad cuſtodiam domus, qui quum primùm audiuerint impulſum ianuæ priuſquam viderint ſi familiaris ſit, aut fur, latrant, in eúmque incurrunt: eodem inquit pacto incontinentes iræ ad vindictam rapiuntur, antequam conſiderauerint quid ratio iubeat faciendum in vindicando. Cur autem ira anteuertat rationis mandatum, cauſam Ariſtoteles dicit eſſe, quia ira excitatur ex calidiſſimo, & ſubtiliſſimo humore, qui celeritatem motus excitat: hoc autem patet ex definitione iræ in Rhetoricis allata; cùm dicebat iram eſſe feruorem ſanguinis circa cor ob appetitum vindictæ: Feruor enim ex caliditate prouenit. Subdit ibidem quomodo actionibus ex ira aliquo modo ſit adiuncta ratio: cùm enim aliàs demonſtrauimus appetitum quidem eſſe principium actionum; nihil tamen cognoſcere; ſed obtemperare iis facultatibus, quæ cognoſcunt, qualis eſt ſenſus, phantaſia, & ratio; docuit autem Ariſt. 2. Rethor. quòd in irato non tam ratio excitat, quàm phantaſia, aut imbecilla ratio, vbi de iniuria, aut contemptu ſignificauerit, ſtatim appetitus inſurgit, & excandeſcit, priuſquam ratio deliberauerit iraſcendum, aut vlciſcendum: ex quibus perſpicuum eſt iratum ratione quadam moueri, & concitari ad vindictam; ratio enim ſuadet iniuria laceſſitum vindictam ſumere debere; ſed non rectè ratiocinatur. At in cupiditate alia ratio eſt: nam cupidus ſolæ libidinis explendæ cauſa, aut voluptatis mouetur, qua in re nulla eſt rationis actio. Vnde cùm ira aliquò modo rationi coniungatur; cupiditas autem minimè, hæc turpior erit, & magis digna nomine intemperantiæ, & incontinentiæ, quòd ſimpliciter à voluptate ſubigatur, & nullam cum ratione partem habeat; ſuperari autem in omni contentione ab inferiori, & turpiori maius in ſe dedecus continet: adiungere etiam alias rationes ibi ad idem probandum oppoſitas ad hoc problema explicandum, non erit præter inſtitutum noſtrum. Solemus magis iis ignoſcere, qui turpe aliquid commiſerint, ſi naturalibus appetitioni-

bus ducti fuerint, quàm iis,qui id ipſum egerint,non natura ducti,ſed peculiari quodam amore, & ex pura voluntate; cognoſcitur autem magis à natura pendere,cum actio illa communis eſt omnibus animantibus: iram autem magis naturalem eſſe conſtat, quàm ſint cupiditates rerum, quæ oblectant, nec iuſta menſura rerum contentæ ſunt. Iræ autem incontinentiam magis naturalem eſſe duobus exemplis etiam declarat. Primum eius eſt, qui cùm accuſatus eſſet in iudicio, quòd patrem verberaſſet, ſe defendit, quod iſtud vitium iracundiæ eſſet ſuæ familiæ quodammodò vniuerſaliter inſitum, & ſic à maioribus in ipſum eſſet deriuatum; nam & patrē ſuum,ſuum patrem verberaſſe, & illum itidem ſuum nempe atauum. Alterum exemplum eſt de quodam patre,qui cùm crinibus pertractus eſſet à filio vſque ad ianuam domus, iuſſit eum ibi ſubſiſtere, dicens ſe aliquando etiam ſuum patrem eo vſque ſolùm traxiſſe: quibus exemplis videtur confirmare iracundiam magna ex parte eſſe naturæ vitium: quod etiam teſtantur plurima exempla eorum, qui interdum etiam inuiti,& cum magno ſuo incommodo, & iactura valetudinis vehementer iraſcuntur, & leuiſſimis quidem de cauſis commouentur; quod maxima ex parte accidere ſolet biliosis. Accedit tertiò, quod ea continentia, quæ coniuncta eſt cum dolo, fraude, & inſidijs turpior, & deterior eſt, magiſque digna nomine incontinentiæ, quàm ea,quæ iis caret: cupiditatis verò incontinentia plena eſt dolis, & inſidiis, non autem quæ eſt in ira; quoniam iratus eſt apertus; non enim diu deliberat de inſidiis ſtruendis, ſed ſtatim eum apertè, à quo læſus eſt, aggreditur. Contra verò libido, & ſitis explendæ voluptatis occultè ſibi viam aperit ad id potiundum, quod vehementer cupit. Quod Ariſtoteles probat teſtimonio poetæ Lyrici, qui Veneris proprium eſſe dicit, dolos, & fraudes texere, & Homeri etiam ipſius, qui cingulum Veneris cæſtum appellatum deſcribens 14. Iliad. dicit eum ornatum eſſe,& conflatum, ita vt plenum ſit dolis, & fraudibus, quibus etiam poteſt prudentiam virorum, & mentes excæcare, & adimere,cum denique nihil ſit odioſum magis ingenuis, & liberis hominibus, quàm contumelia. Vnde Heraclitus Epheſius dicere ſolebat, oportere magis contumeliam extinguere quàm incendium; certum verò ſit neminem iacere iniuriam in aliquem, ludibrióque ipſum habere, qui doleat; omnem autem hominem, qui facit aliquid iratus, conſtet ſentire dolorem; qui verò agit ex incontinentia voluptatum,nullum ſentire dolorem,in hoc reperiri aliqua non poteſt excuſatio, cùm ſola libidine ad peccandum adductus ſit: iratus verò aliquo modo peccatum ſuum defendere poteſt, quòd iuſto dolore impulſus ad vindictam acerbè moueatur, ne famæ ſuæ, & exiſtimationis paruam curam habuiſſe videatur. At talis nulla cauſa reperitur in incontinente à cupiditate, qui iniuſtior, & improbior eſſe ſolet, quòd actiones edat cum contumelia; vt enim ſuas expleat cupiditates, & voluptates ſæpè factis, & verbis contumelias honeſtis etiam hominibus imponit: at nullum contumeliam facientem dolere manifeſtum eſt, quia nullus dolet cum voluptate; omnis autem contumeliam inferens cum voluptate infert; nullus igitur contumeliam inferens dolet. id ipſum etiam inde infertur, quod incontinentia ſimpliciter contumeliam infert; iracundia verò minimè; omnis verò habitus contumeliam inferens eſt iniquior, quàm is, qui contumeliam non infert, ergo continentia ſimpliciter eſt iniquior, quàm ſit incontinentia iracundiæ: atqui cùm ſit iniquior magis etiam digna erit,quæ nomine incontinentiæ abſolutè notetur.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὴν μὲν ἐγκράτειαν καὶ τὴν σωφροσύνην, ἐπὶ τῶν νέων καὶ πλουσίων μάλιστα ἐξετάζομεν· τὴν δὲ δικαιοσύνην, ἐπὶ τῶν πενήτων; ἢ ὅτι οὗ μάλιστα δεῖταί τις, εἰ τούτου ἀπέχεται, μᾶλλον θαυμάζοιτ' ἂν ἢ τῶν ἐναντίων; ὁ μὲν οὖν πένης, εὐπορίας δεῖται· ὁ δὲ νέος καὶ πλούσιος, ἀπολαύσεως.

Probl. IV.

Cur continentiam & temperantiam in iuuenibus & diuitibus magis laudamus,iuſtitiam verò magis,in pauperibus? An quia ſi quis re abſtinet cuius maximè indiget, laudabilior eſt: quam ſi è contra. Pauper igitur facultatibus indiget, iuuenis & diues fruitione.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἧττον ἀνέχονται διψῶντες ἢ πεινῶντες; πότερον ὅτι λυπηρότερον; σημεῖον δὲ τοῦ λυπηροτέρου, ὅτι ἥδιον τὸ διψῶντα πιεῖν, ἢ πεινῶντα φαγεῖν. τὸ δὲ ἐναντίον τῷ ἡδεῖ

Digitized by Google

ἐνδεῖ, λυπηρότερον. ἢ διότι μᾶλλον δεῖται τὸ θερμὸν τοῦ ὑγροῦ, ἢ τὸ ξηρὸν ᾧ ζῶμεν; ἢ ὅτι δυοῖν ἡ δίψα ἐπιθυμία ποτοῦ καὶ τροφῆς· ἡ δὲ πεῖνα, ἑνὸς μόνου, τροφῆς.

Probl. V.

Cur minus tolerare ſitim poſſumus, quàm famem? Vtrùm quia moleſtiùs; cuius ſignum, quia ſuauiùs ſitientes bibimus, quàm eſurientes comedimus. Contrarium autem ſuauiori moleſtiùs. An quia calidum, quo viuimus, humido magis indiget, quàm ſicco. An quia duorum ſitis eſt deſiderium, potus, & cibi; fames autem vnius ſolùm cibi.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἧττον καρτεροῦμεν διψῶντες ἢ πεινῶντες; ἢ διότι λυπούμεθα μᾶλλον; σημεῖον δὲ τῆς λύπης, ἡ ἡδονὴ σφοδροτέρα. εἶτα ὁ μὲν διψῶν, δυοῖν ἐνδεής, τροφῆς τε καὶ καταψύξεως (ἄμφω γὰρ ἔχει τὸ ποτόν) ὁ δὲ πεινῶν, θατέρου μόνον.

Probl. VI.

Cur minus expectamus ſitientes, quàm eſurientes? An quia triſtamur magis: ſignum autem triſtitiæ delectatio vehementior; ſic ſitiens quidem duobus indigens eſt, cibo, & refrigeratione (vtrumque verò habet potio) eſuriens verò altero ſolo. Sitim cur minus tolerare poſſumus quàm famem.

Duo hæc Problemata ſimul explicanda ſumpſimus, quòd idem proponant diſcutiendum, & eodem modo quæſtionem propoſitam diſſoluant. Quæſtio eſt, Cur minus ſitim tolerare poſſimus, quàm famem, minúſque ſitientes expectare poſſimus potionis exhibitionem, quàm eſurientes cibi. Affert tres reſponſiones. Quarum primam ſolùm probabilem, ſibi etiam videri demonſtrat dictione πότερον. Id euenire aſſerens, quòd ſitis paſſio ſit magis moleſta, ita vt ſitim minus, quàm famem ferre poſſimus, & quaſi impatientes, & anxij potionem expectare vix poſſumus; cibis verò expectandis vti maiori patientia poſſumus. Cuius indicium ait eſſe, quod ſitientes ſuauiùs bibimus, quàm eſurientes comedimus. Triſtius autem eſt, quod ſuauiori aduerſum eſt. Ergo faciliori negotio toleratur fames, quàm ſitis, quandoquidem edere minus, quàm bibere oblectat: & oppoſitum rei ſuauioris, qualis eſt potus, eſt moleſtius, ipſa nimirum ſitis, quæ hac de cauſa ægriùs fertur, & quod tanquam probabile poſuit in quinto, tamquam philoſophicum in ſexto recipit, cum dicit. *An quia triſtamur magis; ſignum autem triſtitiæ delectatio vehementior.*

An quia calidum, quo viuimus magis humido indiget, quàm ſicco.] Reſpondet ſecundo nos faciliùs tolerare famem, quàm ſitim, quia calor noſter, quo viuimus, humido magis, quàm ſicco indiget. Siquidem vita, ciúſque conſeruatio per humidum cum calido conſiſtit; non autem per ſiccum, vt longa oratione docuit Philoſophus lib. de longit & breuitate vitæ, & Fragmento de vita, & morte. Calidum enim in mixto haudquaquam eſt, niſi humori iungatur, vt 4. Meteor. oſtenſum eſt. Diſputant recentiores viri doctiſſimi contra hanc ſolutionem aſſerentes, nos ſitientes quærere humidum aquoſum, quod minimè nutrit, neque calorem noſtrum, quo viuimus, illius humidi nutrientis eſſe appetentem. Imò, inquiunt, calor innatus magis appetit ſiccum, hoc eſt, humidum, quod ſolidum appellatur, reſpectu poculenti; ſed re vera illud humidum alimentarium nos alere, & proinde auidius alimentum expetitur, quàm alimentum poculentum. Imò, inquiunt, Philoſophus hîc videtur euertere doctrinam traditam 2. de anima T. 28. vbi ait ſitim appetitum eſſe frigidi, & humidi: quo quidem non ſuſtentatur calor, vt alimento, ſed ille potus aliis ſeruit vſibus, ſed cùm viuens omne ex contrariis conſtet elementis, quæ ad ſua loca, vnde ad mixtorum conſtitutionem acceſſere, reuerti ſemper quærunt, vniuerſa viuentium moles perpetua diſſolutione, & fluore diſſolueretur, niſi altera ſimilis ſubſtantia, pro ea, quæ defluxit, reſtitueretur. Hinc ſolertiſſima natura animatis omnibus facultates ab initio indidit, quibus quod deficit appeterent: ſic excitatur in nobis fames, & ſitis: illa quidem, vt quicquid calidioris, ſicciorisque ſubſtantiæ effluxit, reſtituamus; alia, qua quicquid frigidioris, humidiorisque molis deperditum eſt, reſarciamus. Hinc quamuis aqua ſiti, quæ appetitus eſt frigidi, & humidi videatur magis ſatisfacere; verè tamen, & naturali ſiti magis ſatisfaciet vinum, quod præter humiditatem, & aqueam ſubſtantiam nutrire magis aptum eſt; quidquid dicat

Vinum quã aqua quandonam magis ſitim extinguit, & cur.

dicat Mercurialis à vino vim nutriendi eximens. Sed cùm animantia non ſolùm in prima compoſitione ex elementis commixtis tanquam ex materia conſtituantur, ſed ex mixtis alijs rebus tanquam ex proximiori materia, à qua ſi primam illam compoſitionem reſpiceremus vtique aptum fortè dici poſſet pabulum; attamen cùm præter remotam illam materiam, in animalibus, ſit calor innatus, & ſanguis, tum præterea ſolidior ſubſtantia, vbi reſtaurati, quod aſſiduè defluit, & aliud in illius locum reponere tentamus; quod & meliùs, & promptiùs id efficere poteſt, ſemper erit præferendum. Primò enim, vt optimè annotauit Gal. primo de cauſ. ſympto. cap. 7. fit euacuatio, ſiue euaporatio, mox illorum deficientium naturalis quidam appetitus; tertiò ſuctus in ventriculo, vi huius ſuctionis ſenſus, poſtremò fames, id eſt ipſius ventriculi ψυχικὴ animalis appetitio: cui, vt ſatisfaciamus, cibum, & potum ſubminiſtramus: inanitio verò illa duplici de cauſa contingit; tum elementis ad ſua loca tranſire conantibus; tum actione caloris, cui, ſicut igni, niſi aſſiduè ſuppeditetur in pabulum materia, marceſcit, non quòd illam abſumat, ſed quòd euaneſcendo, niſi noua materia ſubminiſtretur, denuò nouus non produceretur. Ignis enim, dicebat Ariſtoteles lib. de vita, & morte ſemper perſeuerat fiens, & fluens fluminis inſtar, ſed velocitas latet. Sic animo concipiendum eſt, animalium calidum, id eſt ſpiritus, in ſiniſtro cordis ventriculo ex ſanguine procreatum; nedum in totum corpus, ſed in ambientem locum effundi; calidi itaque natiui abſentia animal moritur, quia primum, proximúmque inſtrumentum non amplius remanet, ſed ſuæ originis affectat locum, vt Hipp. noſter docuit lib. 1. de natura humana 14. vbi verò non ſuppeditatur materia, calidum ex ſanguine non oritur, cúmque hoc calidum, ſpiritúſve animæ immediata organa non adſunt, animalis interitus naturæ neceſſitate ſubſequitur. Hoc igitur modo calidum haudquaquam in mixto eſt, niſi humori iungatur. Et re vera cùm quod humidum eſt, & magis fluxile ſit, & in halitus magis diſſipetur, & minus. breuiúſque ſitim tolerare poterimus, quàm famem; & in actione caloris magis opus erit humido, quàm ſicco. Aqua autem licèt videri poſſit magis ſuccurrere abſumptæ humiditati, quia tamen inſtauratio hæc humidi ſubſtantifica eſſe debet, non per ſimplicem humectationem, ſed per inſtaurationem, & irrorationem ſubſtantificam, aqua non ita erit apta ad hoc opus exercendum, cùm non nutriat, aut vix, vt vinum. Sed verò, vt & aquæ fautoribus, & Ariſtotelis reprehenſoribus, etiam in hac parte ſatisfaciamus, expendamus vſum eius. Humidum, quod ſiti expetimus, ſi aquam primò conſideremus, eſt, vt ſit vehiculum alimenti, vt Hipp. docuit in calce lib. de alimento. Nam alimentum, vnde ſuccus pinguis alterum elicitur, craſſum eſt, & propterea oportebat, vbi in ventriculo in chylum abit, tranſire anguſtiſſimos vaſorum anfractus, & venas illas tam multiplices meſenterij chylum deferentes, priuſquam in amplas venæ cauæ vias aſcenderent, vt eleganter monuit Gal. 4. de vſu part. cap. 5. Ne igitur in medijs illis regionibus hæreret, impingeretúrque, permixtam cùm eo oportuit habere ſubſtantiam quandam tenuem, & aquoſam, qua veluti vehiculo quodam, vt in iecur, & in extrema vſque membra eueheretur. Et ſanè niſi ita conſultum fuiſſet, viſcerum obſtructiones pareret, reliquúmque corpus deſtitutum nutrimento marceſceret: ſic igitur etiam aqua ebibita, etiamſi non nutriret, calido noſtro magis præſtò eſſe poteſt, quàm quod eſt ſiccum. Sed verò potionis quoque alius eſt vſus, quòd coctiones, quæ in viuente obeuntur, maximoperè adiuuet, & primam potiſſimùm, quæ in ventriculo elaboratur: hæc enim elixationi, quæ arte perficitur, ſimilis eſt, vt docet Ariſtoteles 4. Meteor cap. 3. & Gal. lib. 3. de natural. facul. cap. 7. & veluti ars in calido & humido ἐν ἰπνῷ elixabilia elixat; ſic in calido, & humido à corporis animati calore alimenta in ventriculo concoquuntur, vt ab inſtrumento: & niſi cum cibis in ventre conficiendis, in chylúmque tranſmutandis, calidus, & humidus permiſceretur liquorum potu inuectus, nunquam elixatio perficeretur, ſed exſiccarentur alimenta, & adurerentur, ibique manerent inepta alendo corpori, & ſic etiam ſi Ariſt. in hac reſponſione de aqua ſola loqueretur, verum erit calorem noſtrum, quò viuimus, humido magis, quàm ſicco indigere.

Aqua quandónam magis ſitim extinguit.

An quia duorum ſitis eſt deſiderium, potus, & cibi, fames vnius ſolùm cibi.] Et ſic ſitiens duobus indigens eſt, cibo, & refrigeratione (vtrumque verò habet potio), eſuriens verò altero ſolo.

Tertiam affert cauſam quamobrem ægriùs careamus potu, quàm cibo: quia, ait, ſitim eſſe deſiderium duarum rerum potionis, & cibi: famem ſolius cibi. Illud verò acriori ſtudio requiritur, atque quod vitæ noſtræ principia firmiùs tuetur, quod fit per ſitim, qua & cibum, & potum ſimul deſideramus: meritò igitur maiori moleſtia afficimur in potus inopia. Etenim grauius eſt duobus, quàm vno bono priuari. Ex quo ſequitur ſuauius eſſe bibendi, quàm edendi lenire deſiderium. Aduerſus etiam hanc ſolutionem recentiores inſurgunt; quòd contraria ſcripſerit Ariſt. cum 2. de anima ſcripſerit ſitim appetitum eſſe frigidi, & humidi, & ſubinde appeti aquam per ſitim, non cibum. Aponenſis hanc obiectionem timens, ita breuiſſimè Ariſtotelem explicat, triplicem eſſe potum, vnus qui potus ſimplex eſt deſiderio, appetitus frigidi, & humidi reſpondens, vt aqua; alius qui vnà potus, cibúſque eſt, vt vinum; tertius qui potulentum

Digitized by Google

lentum omne continet, licet nutriat, vt lac, cremor frugum, & iura ex carnibus. Hac poſita diſtinctione dicit, Philoſophum eſſe interpretandum, de potione omni continente, non ſolùm aquam, & primùm genus potionis, ſed potiſſimùm vinum, & cæteros liquores nutrientes, ſimúlque ſitim ex parte humectatione ſedantes. Idem Aponenſis conciliationem reiiciunt, quod nimis imperfectè rem tractaret Ariſt. dum ageret de ſiti, eiuſque obiecto; ſi aquæ appetitum excluderet, aliorúmque liquorum, qui nutriunt, alterant, diſtributioni ſeruiunt, alióſque vſus miniſtrant. Sed appetitum etiam aquæ docuimus inſeruire duobus, & aſſumptioni humidi, humectando, ſed etiam nutritioni corporis non ſolùm, vt compoſiti ex elementis, ſed etiam vt ex humoribus per duplicem iam deſcriptum ſuccum. Quinimò aquam ipſam, cùm non ſimplex ſit, alimentum aliquo modo nutrire ſententia quoque eſt Ariſtot. primo Problem. 13. deſumpta ab Hipp. primo de diæta, de qua re prima ſect. Probl. diſſeruimus. Vno hìc verbo dicam, nullum omninò ſimplex elementum nutrit; ſed quæ nutriunt, cum aliis permixta ſunt, ſi non vera mixtione, ſaltē iuxta poſitione: & quamuis aqua ſola, & ſimplex per ſe verè non nutriat, cōmixta tamen aliis, quæ alendi vim habent, nihil vetat, quin nutriat: in hunc modum aqua, dum ſubigitur panis, illis permiſcetur, & cum pane poſtea corpus alit, nec minus alimento eſt, ſi aliis eſculentis ſit admixta.

Προβλ. ζ

Διὰ τί οἱ κατὰ τὴν τῆς ἁφῆς ἢ γεύσεως ἡδονὴν, ἐὰν ὑπερβάλλωσιν, ἀκρατεῖς λέγονται; (οἵ τε γὰρ περὶ τὰ ἀφροδίσια, ἀκόλαστοι, οἵ τε περὶ τὰς τῆς τροφῆς ἀπολαύσεις. τῶν δὲ κατὰ τὴν τροφὴν, ἀπ' ἐνίων μὲν, ἐν τῇ γλώττῃ τὸ ἡδύ· ἀπ' ἐνίων δὲ, ἐν τῷ λάρυγγι· διὸ καὶ Φιλόξενος γεράνου φάρυγγα εὔχετο ἔχειν) οἱ δὲ κατὰ τὴν ὄψιν καὶ τὴν ἀκοὴν, οὐκ ἔτι; ἢ διὰ τὸ τὰς ἀπὸ τούτων γινομένας ἡδονὰς, κοινὰς εἶναι ἡμῖν καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις; ἅτε οὖν οὐσῶν κοινῶν, ἀτιμόταταί εἰσι, καὶ μάλιστα, ἢ μόναι ἐπονείδιστοι. ὥστε τὸν ὑπὸ τούτων ἡττώμενον, ψέγομεν, καὶ ἀκρατῆ καὶ ἀκόλαστον λέγομεν, διὰ τὸ ὑπὸ τῶν χειρίστων ἡδονῶν ἡττᾶσθαι. οὐσῶν δὲ τῶν αἰσθήσεων πέντε, τά τε ἄλλα ζῶα ἀπὸ δυοῖν μόνων τῶν προειρημένων, ἥδεται· κατὰ δὲ τὰς ἄλλας, ἢ ὅλως οὐχ ἥδεται, ἢ κατὰ συμβεβηκὸς τοῦτο πάσχει. ὁρᾷ μὲν γὰρ ὁρῶν· ἢ καὶ ὀσφραινόμενος. χαίρει ὅτι ἀπολαύει· καὶ ὅταν πληρωθῇ, οὐδὲ τὰ τοιαῦτα ἡδέα αὐτῷ, ὥσπερ οὐδὲ ἡμῖν ἡ τοῦ ταρίχου ὀσμὴ, ὅταν ἄδην ἔχωμεν τοῦ φαγεῖν· ὅταν δὲ ἐνδεεῖς ὦμεν, ἡδεῖα· ἡ δὲ τοῦ ῥόδου, ἀεὶ ἡδεῖα.

Probl. VII.

Cur qui in voluptate tactus, & guſtus exuperarunt, incontinentes dicuntur, vt qui circa venerea ſunt luxurioſi, & qui circa voluptates in cibis. Eorum autem, qui in delectatione ciborum verſantur, alij in lingua delectationem habent, alij in gutture. Vnde & Philoxenus Gruis, gulam optabat habere. At qui in audiendo, aut videndo modum excedunt, non ſic nominamus? An quoniam voluptates, quæ fiunt ab iis, communes ſunt nobis, & aliis animalibus. Ergo ſicut communes quum ſunt, inhoneſtiſſimæ ſunt, ita maximè ſolæ ſunt interpretandæ: quare eum, qui his vincitur vituperamus, & incōtinentem, & libidinoſum appellamus, quod peſſimis voluptatibus vincatur. Sed cum quinque ſint ſenſus, animalia cæteris relictis, duobus iis ſolùm delectantur; ſecundùm alios autem aut omnino non delectantur, aut ex accidenti in eis patiuntur: quia enim videt, aut olfacit, gaudet, quia iis fruitur: & quando eiſdem expletus fuerit, non amplius illi ſunt delectabilia. Sicut neque nobis cibi odor gratus eſt, quando caremus appetitu comedendi: cùm verò fameſcimus, gratus eſt. Qui verò eſt roſæ ſemper ſuauis eſt. Intemperātes cur ſolū eos dicamus qui in venere & gula excedunt.

Quod ſecundo Problemate ſobriè propoſuerat, hoc loco fuſiùs proſequitur, cur ſcilicet eos ſolos intemperantes, & incontinentes appellare ſolemus, qui in voluptatibus ex tactu, & guſtu promanantibus proſequendis excedunt: nam eos, qui in vſu venereorum excedunt, & voluptatibus inde promanantibus nimis delectantur, & qui in cibo, & potu nimij ſunt, in iiſque to-

tiſunt,

ti ſunt, incontinentes appellare ſolemus; & eorum, qui gulæ voluptatibus omninò dediti ſunt; alij ex lingua ſuam capiunt voluptatem; alij autem in tota gula. Vnde Philoxenus gruis collum ſibi dari à Deo optabat, vt diutius in ea delectatione perſeuerare poſſet. De hoc Philoxeno meminit etiam 3. de Mor. ad Nicomachum cap. 10. & in Eudemiis.

At qui in audiendo, aut videndo modum excedunt non ſic nominamus. An quòd voluptates, quæ ſiunt ab iis, &c.] Non commodiùs poſſe me cenſeo locum hunc explicare, quam ſi per eundemmet Ariſt. tertio illo lib. ad Nicom. cap. 10. vbi de temperantia, & intemperantia, & illius obiectis, ex profeſſo diſſeruit, id præſtabo. Ibi verſari temperantiam docet circa voluptates, & moleſtias moderandas. Primò tamen, vt in quibus voluptatibus verſetur temperantia, oſtenderet, diuiſit voluptates in animi, & corporis voluptates, & ſubinde oſtendit non verſari in voluptatibus, quæ in animo verſantur, ſed circa corporeas. Hæ rurſus cùm ſenſibus percipiantur, eas, quæ in viſu, odoratu, & auditu conſiſtunt, non eſſe propriè ſubiectas temperantiæ. Cùm enim docuiſſet in voluptatibus animi, non conſiſtere temperantiam, & tamen temperet voluptates, reliquum erat, vt eas temperaret, quæ corporis ſunt, & à ſenſibus effluunt; quæ ipſæ cùm variæ ſint ſpecie, & variam ſortiantur naturam, non circa omnes ea verſabitur. Verùm cùm ſenſus externi ſpeciem iucundam vel triſtem recipiunt, & hac receptione aut delectantur, aut triſtantur, fit, vt aut cùm brutis in his delectationibus conueniat, vt in guſtu, & tactu, aut non, vt in viſu, auditu, & odoratu: & ſi enim bruta iis ſenſibus vtuntur, tamen horum vſu non delectantur per ſe, ſed ex accidenti tantùm; quoniam horum iudicio cognoſcunt, vel præteritam, vel præſentem, vel futuram voluptatem quoad guſtum, vel tactum. Amœnitate enim aëris viſus per ſe delectatur, & odore ſuaui odoratus. Aliquando tamen delectationem mouent per accidens, vt nobis rem guſtu iucundam, aut viſu delectabilem oſtendunt. Sicque temperantiam ibidem tribus illis ſenſibus in delectatione, & moleſtia temperandis, non verſari oſtendit, vt & hoc loco intemperantem in iiſdem non verſari docet. Quamuis enim viſus in coloribus, picturis, & imaginibus ſpectandis peccare poſſit, & à mediocritate recedere, nomine tamen carebit & medius, & excedens, neque vllu modo temperans, aut intemperans per ſe vocabitur: cùm tamē viſus in memoriam reuocare poſſit voluptatem alimentorum, & venereorum, per accidens circa hunc ſenſum verſari temperantiam dicemus. Sic auditus, circa quem eadem ratione dicemus per ſe non verſari temperantiam; etiam ſi in fabellis, & iocis quis audiendis fuerit immoderatior; per accidens tamen id præſtare poterit, vt alimentorum, & venereorum voluptatem in mentem reuocat; Odoratus hoc ipſum facit non niſi per accidens. Declarat hoc ipſum ibidem verbis manifeſtis Ariſt. & aliquanto obſcuriùs hoc loco odorum facta diſtinctione: alij enim odores voluptatem guſtus, & tactus in memoriam non reuocant; & propterea in iis neque per ſe, neque per accidens temperantia, & intemperantia, & continentia, vel incontinentia verſatur; qualis eſt odor roſarum, & ſuffituum. Aut ſanè reuocant, atque iis delectantur intemperantes: tales enim ij dicuntur, qui aut venereis, aut alimentis concupitis ſupra modum delectantur. At odoribus iis per ſe ij non delectantur, ſed vt in memoriam reuocant venerea, & alimenta, quæ deſiderant. Confirmat autem exemplo, quia eſurientes odore cibi per ſe non delectantur, ſed quia præſtò eſt, quod comedatur cum delectatione. Proinde cùm in iis, non ſenſatio odoris per ſe, ſed recordatio ſaporis, veneris delectationem afferat, corporeæ voluptatis erit pronuba. Ratione autem etiam probat Principem temperantiam non verſari per ſe in iis tribus ſenſibus. Quoniam circa voluptates, quæ nobis cum brutis ſunt communes ſumma temperantia verſatur: ratio eſt, quia circa difficilia quæque edomanda verſatur virtus; quæ verò cum brutis nobis communis eſt voluptas, cùm naturalis ſit, ſuperiori, vbi modum excedat difficillimè poterit; at voluptates viſus, auditus, odoratus nobis cum brutis non ſunt communes, quoniam iis homo per ſe ſæpè delectatur, bruta non niſi per accidens. Probat autem hanc minorem tribus exemplis: primò enim circa odoratum, canis leporis odore per ſe non delectatur, ſed propter futuram prædam, qua famem ſubleuet; Sic feles odore nepetæ tanquam veneris incentiuo delectantur; Equus odore equæ propter veneris recordationem hinnit: & leo mugitu bòuis gaudet, quoniam eſcam adeſſe ipſo auditu percipit. In viſu etiam, quoniam leo ceruam videns non ipſo aſpectu per ſe, ſed propter eſcam, cuius ſibi copiam futuram videt, delectatur. Circa igitur guſtus, & tactus obiecta veram temperantiam conſiſtere vtrobique probat, quod in voluptatibus ſeruilibus, & belluinis, quæ hominem libertate priuant, & brutis reddunt ſimilem maximè eluceſcit temperantia, & intemperantia. At verò non æquè verſatur temperantia in guſtu, & tactu, ſed magis poſita eſt in temperandis voluptatibus in tactu. Guſtatus enim minus nobis communis eſt cùm brutis, quàm tactus: nam bruta non guſtatu ſaporum per ſe delectantur (quo tamen homines interdum apparet delectari) ſed propter contactum ipſius alimenti guſtati. Cùm igitur voluptas iſta minus ſit communis, minus etiam excellens erit; & per conſequens vera temperantia, aut in guſtu non erit, aut minus, & maximè erit in

actionibus

Digitized by Google

actionibus ex tactu. Guſtus enim voluptate non perfunditur, quando iudicat de ſaporibus. Declaratur id exemplo Pincernarum,& prægustatorum,qui non comedendi,& bibendi,ſed ſolùm explorandi cauſa guſtare ſolent cibum, & potum. Sapores autem delectant non tam per ſe, quàm propter adeptionem,& fruitionem eius corporis, quod deſiderant: fruitio autem non niſi contactu perficitur in cibo, in potu, & in Venereis. Guſtatus igitur non tam per ſe voluptate perfunditur, quàm propter tactum. Et proinde guſtatus videtur tanquam pincerna, & explorator eſſe ipſius ſenſus tactus: & ſapores, quos lingua & palatum explorat, veluti irritamenta eſſe qualitatis tactilis, qua œſophagus,& ventriculus delectatur. Confirmat hoc auctoritate Philoxeni paraſiti,cui vt in arte ſua expertiſſimo credendum eſt.Optabat is collum Gruis ſibi dari, vt gula alimenti tranſeuntis contactu diutiùs delectaretur. Quo ipſo oſtendebat non in lingua, aut palato voluptatem alimenti primariam ſecundùm ſapores eſſe poſitam, ſed in œſophago meritò tactilis qualitatis. In tactus igitur voluptate tanquam communiſſima,& maximè principe ſummam etiam temperantiæ,& intemperantiæ rationem verſari in genere confirmat ex adiuncto vituperio: cùm enim ſumma laus ſummæ virtuti debeatur,vitium,quod extremo vituperio dignum eſt, ſummum quoque iudicari debebit: voluptatem autem circa tactum huiuſmodi eſſe, vel inde colligi poſſe collegit Ariſtoteles, quòd voluptas, quæ in tactu eſt, homine maximè ſit indigna; quoniam voluptas, quæ homini, non vt homo per rationem eſt,ſed vt brutis appetitu ſimilis eſt, contingit, homine omninò indigna eſt. Declarauit autem ibidem Ariſt. non circa quamuis voluptatem tactilem verſari intemperantiam ſummam, ſed circa eam, quæ in tactu ſumma eſt, & non in toto corpore, ſed in certa parte corporis reſidet. Voluptas enim huiuſmodi alia reſidet in toto pectore, quia in ipſis etiam aliorum ſenſuum organis, nimirùm quæ ex primarum qualitatum, vel ſecundarum iucundo contactu percipitur, vt à calore,frigore,pruritu,titillatione: circa illas non verſari veram illam, & ſummam temperantiam teſtatur: nam re vera illa dici non poteſt de tactili voluptate: quæ tota pendet ex liberali, aut neceſſaria cura corporis, vt quæ percipitur ex gymnaſtica corporis cura; puta lotione calida, natatione frigida, frictione, ſudatione ſanitatis tuendæ ſtudio hominibus liberis olim conceſſa; in hac enim licet verſetur temperantia, & intemperantia; propriè tamen vera temperantia non conſiſtit in eo, ſed quibuſdam partibus circumſcribitur, vt puta in lingua,in palato,in genitalibus, illarum tantùm partium propria, neque aliis partibus communis: cùm enim ſumma ſit, ſumma etiam ex illis intemperantia producetur, & ex moderatione per conſequens temperantia. In illis autem voluptas peculiaris perſentitur, cùm præter communem qualitatem tactilem,etiam peculiarem titillationem habeat, & in vna certa parte collecta efficaciùs ſe videatur prodere, quàm per totum corpus corpus diſperſa, & propter conſeruationem indiuidui, & ſpeciei eximiam delectationem ſortita ſit. Futilis autem Lambini mihi videtur longa diſputatio 3. ad Nicomachum de nomine Philoxeni, an is Eryxius fuerit, an Ἐρύξιδος, id eſt, Eryxidis filius, vt 3. ad Eud. habet. potuit ex Eryxo eſſe, & patre eiuſdem nominis. Gyraldus Dialogo de poëtis duos Phyloxenos facit, Cytherium vnum Lyricum poëtam, Ereſſium alterum Euryxidis filium Dionyſij Tyranni paraſitum, qui ille eſt,de quo hîc Ariſt.

Voluptates in tactu obiectum temperantiæ.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἧττον κατέχουσι τὸν γέλωτα παρόντων τῶν γνωρίμων; ἢ ὅταν σφόδρα ἐξηπτημένον ᾖ τι, ἀκίνητόν ἐστιν; ἡ δ' εὔνοια, εἰπεῖν μᾶλλον γελοῖον· ὥστε κινεῖ.

Probl. VIII.

Cur minùs continent riſum aduenientibus amicis? An quando vehementer repræſentare aliquid contigerit,vehementer etiam mouere ſolet, atqui beneuolentia magis quid videtur riſibile,quare mouet.

Adeò deprauatum eſt hoc Problema in Græcis codicibus, adeò malè ab antiquo interprete in Latinum verſum, & adeò ad libitum à Theodoro Theſſalonicenſi interpretatum video, vt vix ſenſum vllum iſtius elicere potuerim, & in Latinum idem traducere, vt adiectitium potius cenſuerim; neque enim video, quod hoc ad continentiam, aut incontinentiam faciat; quin ne riſum quidem excitari adeò, cùm amicos noſtros, familiareſve ſuperuenire videmus: geſtit quidem ex hoc animus noſter, lætamur ex eorum aſpectu, & aduentu; neque tamen ridemus: quis verò verus ſit riſus, & quid illius verum obiectum longa oratione à nobis diſputatum eſt in duobus libris diſſertationum Analyticarum, & Animaſticarum.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΘ.

Ὅσα περὶ δικαιοσύνην καὶ ἀδικίαν.

SECTIO VIGESIMANONA.

De iis, quæ pertinent ad iuſtitiam, & iniuſtitiam.

Προβλ. α.

Διὰ τί μείζονος ὄντος ἀδικήματος, ἐάν τις βλάπτῃ εἰς τὸ μεῖζον ἀγαθόν, τῆς δὲ τιμῆς οὔσης μείζονος ἀγαθοῦ, ἡ τῶν χρημάτων ἀδικία μᾶλλον δοκεῖ, καὶ ἄδικοι μᾶλλον εἶναι δοκοῦσι περὶ τὰ χρήματα; ἢ διότι αἱροῦνται τὰ χρήματα μᾶλλον τῆς τιμῆς, καὶ πᾶσίν ἐστι κοινότατον; ἡ δὲ τιμὴ ὀλίγοις, καὶ ὀλιγάκις συμβαίνει ἡ χρῆσις αὐτῆς.

Probl. I.

Iniuſtitia cur magis cenſeatur circa pecuniam, cũ honor maius ſit bonum.

Cur maior cùm ſit iniuſtitia in offenſa circa maius bonum, honor cùm ſit maius bonum, quæ circa pecunias eſt, maior videtur. & iniuſta magis eſſe videntur circa pecunias? An quia expetuntur magis pecuniæ, quàm honor, eſtque id omnibus valde commune; honor autem paucis, raróque accidit vſus ipſius.

In explicanda natura iuſtitiæ, aut iniuriarum, ac illatum inter ſe comparatione non eſt, quod diutius hic immorer, cùm in explanando quinto libro de moribus ad Nicomachum, qui totus in iis verſatur, auditoribus meis in Schola Canobiana diligenter hæc ſim proſecutus. Verſabor igitur ſolùm in particularibus iis propoſitis hac ſectione quæſtionibus explicandis, quæ ad iuſtitiam pertinent. Et primò quærit cauſam, cur cùm re vera maior ſit iniuria, & iniuſtitia, quando aliquis delinquit contra maius bonum, & perfectius, honórque ſit maius bonum, & perfectius, quàm pecunia; cùm inter bona externa honor præſtantiſſimum bonum cenſeatur, magiſque fœlicitati inſeruiat, iniuria tamen, & iniuſtitia facta circa pecunias, & fraus paſſim maior cenſeatur, quàm facta circa honores: à pleriſque enim magis iniuſti cenſentur, qui fraudem in pecuniis committunt, quàm qui læſionem in honore patiuntur.

An quia expetuntur magis pecuniæ, quàm honor. Eſtque id omnibus valde commune, &c.] Soluit dicens cauſam eſſe, quia homines magis æſtimare ſolent pecunias, quàm honores, illáque mediante ſperant honores, dignitates, & commoda obtinere poſſe: omnibúſque tam malis, quàm bonis maximè communes ſunt. Honor autem à paucis æſtimatur, quia nõ niſi à bonis, & virtute præditis: vſúſque honoris rariſſimè contingit, maior itaque iniuria æſtimatur, quæ pecuniam attingit, quàm quæ honorem. Quoniam plerique homines pecuniam honori anteponunt.

Προβλ. β.

Διὰ τί παρακαταθήκην δεινότερον ἀποστερεῖν, ἢ δάνειον; ἢ ὅτι αἰσχρὸν ἀδικεῖν φίλον; ὅτι μὲν οὖν τὴν παρακαταθήκην ἀποστερῶν, φίλον ἀδικεῖ· οὐδεὶς γὰρ παρακατατίθεται μὴ πιστεύων. ὁ δὲ τὸ χρέος, οὐ φίλος· οὐ γὰρ δανείζει, ἐὰν ᾖ φίλος, ἀλλὰ δίδωσιν. ἢ ὅτι μεῖζον τὸ ἀδίκημα; πρὸς γὰρ τῇ ζημίᾳ καὶ τὴν πίστιν παραβαίνει· δι' ἣν, εἰ καὶ μηδὲν ἕτερον, δεῖ ἀπέχεσθαι τοῦ ἀδικεῖν. ἔτι τὸ μὴ τοῖς ἴσοις ἀμύνεσθαι, φαῦλον. ὁ μὲν οὖν ἔδωκεν, ὡς φίλῳ· ὁ δὲ, ἀπεστέρησεν ὡς ἐχθρόν. ὁ δὲ δανείζων, οὐχ ὡς φίλος ἔδωκεν. ἔτι τῷ μὲν ἡ δόσις φυλακῆς καὶ ἀποδόσεως χάριν. τῷ δὲ, καὶ ὠφελείας. ἧττον δὲ ἀγανακτοῦμεν ἀποβάλλοντες, εἰ κέρδος θηρευόμενοι, οἷον οἱ ἁλιεῖς τὰ δελέατα· προφανὴς γὰρ ὁ κίνδυνος. ἔτι παρακατατίθενται μὲν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, οἱ ἐπιβουλευόμενοι καὶ ἀτυχοῦντες· δανείζουσι δὲ οἱ εὐποροῦντες. δεινότερον δέ ἐστι τὸν ἀτυχοῦντα, ἢ τὸν εὐτυχοῦντα ἀδικεῖν.

Probl.

Probl. II.

Cur depoſitum iniquius eſt denegare, quàm mutuum? An quòd turpe eſt iniuriam facere amico: qui igitur denegat depoſitum, amico iniuriam facit: nemo enim quicquam deponit, niſi confidens; ſi quis verò mutuum dat, non eſt verus amicus; non enim mutuat, ſi fuerit amicus, ſed dat? An quòd maior iniuria committitur: præter damnum enim fides negligitur; cuius gratia quamuis nihil aliud cogat, abſtinendum ab iniuria eſt. Adhæc non par pari referre vitio datur. Hic igitur dedit, vt amico; ille autem denegat, vt inimico; at qui mutuauit, non vt amicus dedit. Item qui depoſuit cuſtodiendi, reddendíque gratia dedit; qui verò mutuo dedit, etiam vtilitatis: minus autem ægrè ferimus iacturam, ſi emolumentum quærimus, vt piſcatores ob amiſſas eſcas; periculum enim notum habebant. Adde, qui ſuum deponunt, hominum vitantes periculum, fortunáque laborantes aduerſa plerumque id faciunt: mutuantes autem abundant. Iniquius eſt autem infortunato, quàm benè fortunato iniuriam inferre. Depoſitum cur iniquius eſt denegare quàm mutuum.

Cur depoſitum iniquius ſit denegare, quàm mutuum, quærit hîc Ariſt. Et quamuis de mutuo loqui videatur, quod eſt ſine lucro, aut fœnore; Duo enim hæc Plautus in Aſinaria tanquam diuerſa poſuit, cum dixit. *Nam ſi mutuo non potero, certum eſt ſumam fœnori*; Hoc loco tamen per ſolutiones multiplices ab eo hîc propoſitas Ariſt. aliquando de vero mutuo locutus videtur, quod Plautus Iuriſconſultus definit dicens. Mutuum damus, receptum, non eandem ſpeciem, quam dedimus, alioquin aut cōmodatum erit, aut depoſitum; ſed idem genus: nam ſi aliud genus, veluti pro tritico vinum recipiamus, non erit mutuum; aliquando de mutuo cum lucro, aut fœnore, vt in quarta ſolutione. Dubitandi tamen ea poteſt eſſe ratio, quòd qui mutuum perdit, non ſolùm rem mutuo datam, ſed etiam lucrum, & quandoque etiam amicum amittit: qui autem depoſito fraudatur, depoſitum ſolùm perdit.

An quod maior iniuria committitur, &c.] Multiplicem hîc Ariſt. apponit ſolutionem huius Problematis, quarum hæc eſt prima, quæ eo nititur, quòd amico iniuriam facere turpe eſt, & vituperatione dignum; qui verò depoſitum negat, amico proculdubiò iniuriam facit: quòd autem in verum amicum peccet, qui depoſitum negat, vel inde manifeſtum eſt; quia quod deponitur alicui ſub fide traditur; id verò vel pignoris loco dimittitur, vel quod ſequeſtro à pluribus in ſolidum certa conditione cuſtodiendum, reddendúmque cùm fuerit de iure diſcuſſum, traditur: nullus verò quicquam deponit, niſi credens, confidénſque; id verò nunquam aliquis faceret, niſi experimento fidem illius nouiſſet, eiúſve eſſet vetus amicus, aut omnibus notus tanquam vir bonus. Qui verò mutuum dat, non verus amicus eſſe ſolet; amicitia enim illud in ſe habet, ſi honeſta fuerit, vt cùm amicorum ſit idem velle, & idem nolle, omniáque ſint amicorum communia, non mutuet, ſed det; vnde qui mutuat, verus dici non debet amicus; quia ſi verè amicus eſſet, non mutuaret, ſed liberè donaret: vis autem huius ſolutionis tota pendet ex ijs, quæ ab Ariſt. ſcripta ſunt 8. de Moribus ad Nicom. vbi aſſeritur inter veros amicos, qui in amicitiam iunguntur ob virtutem, & ſimilitudinem morum concertari de libera collatione beneficiorum, & ita beneficiâ conferri in amicum, vt nulla habita ratione retributionis alacri animo, in amicum conferat beneficia, quamuis qui recipit, ſi verus amicus ex honeſto ſit, idem in animo conceptum habere debeat, nempe vt retribuat, aut tantundem, aut plus, aut retributionis gratia, ne in ingrati animi vitium incidat, aut certè, vt vtilitati amici, quam ſemper ante oculos habere debet, opportunè proſpiciat. Et propterea veriſſimum eſt, quod hoc loco affirmat amicum verum, qui tamen rariſſimus eſt, amico mutuo non dare, ſed liberè dare.

An quod maior iniuria committitur; præter damnum enim fides negligitur, &c.] Aſſignat aliam huius Problematis cauſam, iniuriam ex denegato; aut non reddito depoſito maiorem eſſe, quàm ex mutuo non reddito: quia quamuis in vtroque ſit iniuſtitia, non reddito, quod datum eſt, in denegato, & non reddito, depoſito tamen, præter damnum amico illatum, illud præterea iniuſtum additum eſt, quòd fidem amico frangit; & quamuis in mutuo etiam reſtitutionis ſaltem tacita ſit promiſſio, ita vt qui mutuo datum non reſtituens fidem aliquo modo frangere dici poſſit; quia tamen tacita ſolum eſſe reſtitutionis promiſſio; in depoſito verò ſimplex, & aperta reſtitutionis adeſt promiſſio, magis frangere fidem dicemus negantem depoſitum, quàm mutuum. Vnde Iuuenalis Satyra 13. eos, qui ſua ætate tanquam inſolitum, & per miraculum bona fide depoſitum reſtituebant ijs verbis laudabat.

Nunc, ſi depoſitum non inficietur amicus,
Si reddat veterem cum tota ærugine follem
Prodigioſa fides, & Thuſcis digna libellis
Quæq; coronata luſtrari debeat agna. & alibi:
—— iuſtos, nimiumq; fideles.
Fama putat, qui cùm poſſint commiſſa negare
Maluerint nullo violato reddere quæſtu.

Ad hæc non pari referre vitio datur, &c.] Aſſignat hîc item huius problematis aliam cauſam: Inter amicos ea eſt peculiaris conditio, vt par pari referatur, imò inter ſe certent in conferendis inter ſe ad inuicem beneficijs, & compenſandis, imò euincendis, & ſi quis hac in re defecerit, improbus cenſetur: ſceleſtiſſimus igitur erit, cùm, qui tanquam fidei amici ſe totum tradens depoſitum in manu illius facit decipere, cùm rem ſuam ei tanquam amico crediderit, ille tanquam inimico deneget.

Item qui depoſuit cuſtodiendi, reddendique gratia dedit, &c.] Quartam hîc addit cauſam, quæ eſt; Qui rem deponit, cuſtodiendi, reddendique gratia dat; qui mutuum dat, non tam ad cuſtodiam rei illius animum adhibet, quàm vt amico opem ferat, ſimúlque reddatur; aut ſimile, aut æquiualens, vtilitatem inde aliquam reportandam ſperans, aut cum fœnore, aut re aliqua vltra ſortem recepta; aut certè ſperans aliquando poſſe ſimili beneficio, aliqua data occaſione, compenſari, ita vt ſpes ſemper in mutuante ſubſit propriæ vtilitatis: minus autem ægrè ferimus iacturam, ſi dum quæſtum, emolumentúmque nobis quærimus, illo defraudamur, vt piſcatoribus euenit, qui cùm piſcium capturam quærunt, aliquando eſcæ, & retium iactura ſubſecuta, quamuis duplici ſpe priuentur, minùs triſtantur: quia iacturæ periculum iam ſæpiùs illis erat exploratum, ſic mutuantes mutuo priuati, & ſpe lucrandi minus ægrè iacturam ferre debent, cùm lucri iactura frequentior eſſe ſoleat: at qui deponit, cùm nihil aliud in animo habeat, quàm vt res depoſita conſeruetur, nihil inde ſperans, cùm omninò ſine priuetur, qui erat depoſiti conſeruatio, cum ſpe reſtitutionis certa, maiori iniuria affici ex negato, & defraudato illo iure meritò cenſet.

Adde, qui ſuum deponunt, &c.] Eſt poſtrema cauſa. Quòd qui deponunt, id ſæpè faciunt, vt hominum euitent perfidiam, vt verò id obtineant, eos ſibi eligunt depoſiti ſuſceptores quos & amicos, & bonos cenſuerint, & quos eſſe ſoluendo cognouerint, & propterea diligenti perquiſitione conditionis hominis prius facta illorum fidei concredunt, cùm potiſſimùm deponentes aduerſa fortuna plerúmque laborent; qui verò mutuant, bonis fortunæ plerúmque affluunt. Iniquiùs autem eſt infortunato homini iniuriam intuliſſe, quàm fortunato.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἐνίοις δικαςηρίοις τοῖς γένεσι μᾶλλον ἢ ταῖς διαθήκαις ψηφιοῦνται; ἢ ὅτι γένος μὲν οὐκ ἔςι καταψεύσαϑαι, ἀλλὰ τὸ ὂν ἀποφαίνειν· διαθῆκαι δὲ πολλαὶ ψευδεῖς ἤδη ἐξηλέγχθησαν οὖσαι.

Probl. III.

Stemmatū f[illegible]ſſio in [illegible] apud al[illegible].

Cur in nonnullis foris iudicialibus per ſtemmata magis quàm per teſtamenta ſententiam ferunt? An quia ſtemma quidem non poteſt mentiri, ſed omninò vera repræſentare ſolet: teſtamenta autem multa iam falſa eſſe redargui potuerunt.

Aponenſis non attigit mentem Ariſt. in hoc Problemate, & ideò futilia multa hîc comentus eſt. vbi notandum, vbi in Græco habetur διὰ τί ἐνίοις ellipſin eſſe præpoſitionis ἐν pro ἐν ἐνίοις δίκαις, ſequens autem ψηφιοῦνται, Gaza accipit pro ψηφίζονται, ſic enim Problema vertit. *Quamobrem in foris nonnullis familiæ potius, quàm teſtamenti ratione ſententiam ferre ſolitum eſt.* In Græcorum aliquibus foris iudicialibus hoc in more poſitum eſſe ſcribit, vt ſtipitis magis rationem habeant, quàm teſtamenti, & vltimæ ſcriptæ voluntatis defuncti, cuius conſuetudinis non memini alium ſcriptorem Græcum, aut Latinum feciſſe mentionem, neque apud quos hoc eſſet conſuetum, id ſecurius eſſe tales cenſuiſſe, quod de proximo ſtipite, & legitima ſucceſſione ementiri non liceat, ſed veram fateri neceſſe ſit. *Teſtamenta autem multa iam falſa eſſe redargui potuerunt.*

Πρόβλ.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί ἡ πενία παρὰ τοῖς χρηστοῖς τῶν ἀνθρώπων μᾶλλον, ἢ παρὰ τοῖς φαύλοις ἐστιν; ἢ διὰ τὸ ὑπὸ πάντων μισεῖσθαι, καὶ ἐξελαύνεσθαι, πρὸς τοὺς ἐπιεικεῖς καταφεύγει, οἰομένη μάλιστα παρὰ τούτοις σωτηρίας τυχεῖν, καὶ διαμεῖναι· εἰ δὲ πρὸς πονηροὺς ἔλθῃ, οὐκ ἂν διαμεῖναι ἐν τῇ αὐτῇ δυνάμει αὐτοὺς, ἀλλ' ἢ κλέπτειν, ἢ λῃζεσθαι· ὧν γινομένων, οὐκ ἂν ἔτι εἶναι αὐτὴν παρ' αὐτοῖς. ἢ ὅτι τοὺς ἐπιεικεῖς οἴεται τῶν ἀνθρώπων ἄριστα ἐν αὐτῇ χρῆσθαι, καὶ ἥκιστα ἂν ὑβρισθῆναι ὑπ' αὐτῶν; καθάπερ οὖν τὰς τῶν χρημάτων παρακαταθήκας πρὸς τοὺς ἐπιεικεῖς τιθέμεθα, οὕτω καὶ αὐτὴ ὑπὲρ αὐτῆς διατίθεται), ἢ ὅτι θήλεια οὖσα, ἀπορωτέρα ἐστίν· ὥστε τῶν ἐπιεικῶν δεῖται; ἢ ὅτι αὐτὴ κακὸν οὖσα, πρὸς τὸ κακὸν οὐκ ἂν ἔλθοι; εἰ γὰρ τὸ κακὸν ἔλθοι, παντάπασιν ἂν δυσίατον εἴη.

Probl. IV.

Cur paupertas apud probos homines magis eſt, quàm apud prauos? An quia ab omnibus odio habetur, ac expellitur: ad moderatos perfugit, rata maximè apud eos ſalutem, permanendique locum ſe poſſe conſequi: ſi verò ad prauos venerit, nunquam eos iſta fortuna fore contentos: ſed vel furatutos, vel lattocinatutos: quibus rebus futurum, vt ipſa amplius apud illos manere nequeat. An quia moderatis hominibus cenſet ſe optimè vti poſſe, nec contumeliam ab ipſis pati. Quemadmodum igitur depoſita pecuniarum hominibus bonis concredimus, ſic etiam ipſa ſibi ipſi ſtatuit. An quia fœmina cùm ſit, inops eſt, quare bonis indiget. An quia mala cùm ſit, ád malum nunquam accedètet: ſi enim malum eligat, vtique malum ſuum erit inſanabile. Paupertas cur magis apud probos, quàm apud prauos.

Dubitare fortaſſe hoc loco aliquis poterit, quomodo in ſectione hac, quæ de iuſtitia eſt, inſeratur Problema hoc ad paupertatem pertinens; at dubitare deſinet, ſi conſiderauerit contrariorum eandem eſſe diſciplinam: iniuſtum verò omninò videtur bonos egeſtate premi magis, quàm malos, quos ſæpè diuitijs affluere videmus. Iure igitur merito hoc loco cauſam inueſtigat, cur paupertas apud bonos viros potius, quàm apud prauos eſſe ſoleat. Pro qua re benè intelligenda, & cauſis ijs propoſitis melius cognoſcendis videndus erit feſtiuiſſimus Comicus Ariſtophanes in Pluto. A quo fortaſſe Ariſtoteles ſumens feſtiuo quodammodo quaſi poëtam agens πενίαν inopiam pauperculam, conſilij etiam inopem aliorum ope egentem fœminam conſtituit: & quatuor poſitis ſolutionibus ſemper ita ſe gerit: quid enim ſibi aliud ſumpſit in prima, cùm ſcribit, quòd ab omnibus odio habeatur, paſſim etiam cùm expellatur, ad probos perfugit, ita quaſi inter ſeſe ratiocinetur, Cùm ab omnibus odio habear, & ab omnibus quaſi expellar, ad quoſnam confugiam, qui minus moleſtè me ferar propriæ ſaluti conſulens, quoque ſecum me conuiuere permittet? ſicque ad bonos, ac modeſtos viros confugit, rata maximè apud eos ſalutem, permanendique locum ſe poſſe aſſequi, quod ſua ſorte contenti in honeſtis modis non quærant diuitias, vt inopiam à ſe expellant: è contra ſi ad prauos venerit, nunquam eos fortuna iſta ſcit fore contentos, quòd vitijs dediti, luxui potiſſimùm, & gulæ diuitias ambiunt, quibus cupiditatibus ſuis ſatisfacere poſſint; & propterea omnibus modis ab inopia ſe eximere tentabunt, vel furtis, & lattocinijs id tentantes, quibus rebus futurum cognoſcit, quòd apud illos diutius permanere non poterit. Et in ſecunda cùm ſcribit; Quod in hac ſua miſeria ad bonos confugit, rata probos optimè ſe vſuros, nec ſibi quippiam petulanter, & contumelioſè facturos. Itaque ſicut nos pecuniarum depoſita rutè hominibus bonis credimus, ſic ipſa idem faciendum ſibi perſuadet. Magis verò in tertia, in qua fingit ad optimos viros eam libenter confugere; quia pauper cùm ſit, & inops, ac proinde virium, & conſilij indigens, huiuſmodi viris bonis commendatam ſe eſſe magnoperè deſiderat, vt protegatur, & conſilijs ſubleuetur, aut ſaltèm in calamitatibus adiuuetur. Poſtrema etiam eodem ſeruato inſtituto tradit, quòd paupertas per ſe mala ſit, nunquam ſe malis iungere vult. Nam malum malo ſuperadditum irremediabile redditur; ne igitur talis reddatur improbis relictis, ſe probis iungit. Sic poëtarum more fabulatur Plutum diuitiarum Deum, & Πενίαν paupertatis conſtituens, vt in Pluto fecit Ariſtophanes, & Plato, & in Sympoſio, & octauo de legibus. An re vera dicendum eſt

inopiam potius apud probos viros reperiri, quàm apud improbos, quòd illi ſi diuitijs affluxerint, earum vſum optimè cognoſcentes egentibus diſtribuant, & ſic honeſtis actionibus eas conſumant Si verò inopia præmantur, cum nihil vnquam agere decreuerint, quod iniuſtum ſit, àc inhoneſtum, quamuis omnem adhibeat diligentiam, vt ea honeſtis, & bonis actionibus ſibi comparent, quæ ad vitam minus moleſtam tranſigendam neceſſaria ſunt, cùm tamen paucis contenti ſint, nec ab appetitus, & ſenſus voluptatibus euincantur, eas non aggredientur operationes, quæ aut inhoneſtæ ſunt, aut ſordidæ; quibus maximè opes ſolent comparari. Contra improbi, cùm edomitum non habeant appetitum, ſed ab omni genere voluptatum ſinant ſe ſuperari, omni diligentia per fas, & per nefas conantur diuitias ſibi comparare, vt ſuis indulgere poſſint voluptatibus, nullâque honeſti habita ratione conantur omni ingenio à ſe repellere paupertatem.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οὐχ ὁμοίως αἱ ἀδικίαι μείζους περὶ τὰ ῥήματα καὶ τὰ ἄλλα; οἷον ὁ μικρὸν εἰπὼν οὐκ ἂν καὶ τὸ ἀπόρρητον εἴποι· ἀλλ' ὁ ἕνα προδοὺς, καὶ πόλιν, ὥσπερ ὁ ὀβολὸν ἀποστερήσας, καὶ τάλαντον· ἢ ὅτι ἀπὸ μείζονος ἀδικίας ἔνια ἐλάττω ἐστὶ, δι' ἀδυναμίαν;

Probl. V.

Cur non ſimiliter iniuſtitiæ circa verba, & alia, vt paruum dicens, non vtique vetitum dicet, ſed qui vnum prodit, prodet & ciuitates: vt obolum ſuffurans, etiam talentum auferet. An quia à maiori iniuſtitia aliqua maiora ſunt propter impotentiam.

Vetus interpres cùm loco περὶ τὰ ῥήματα, fortè habuerit τὰ χρήματα, cùm non circa verba legerit, ſed circa pecunias, adeò obſcurum reddidit hoc problema, vt Aponenſis deſperans poſſe ſenſum huius Problematis attingere, omiſerit illius expoſitionem. Gaza tranſpoſito commatum ordine, verbum χρήματα retinens, videtur legiſſe περὶ τὰ ἄλλα, καὶ τὰ χρήματα, cùm ſic vertit. *Cur non quemadmodum amplificantur iniuriæ in pecuniis, ita cæteris etiam in rebus valeant augeri.* obſcuriori adhuc oratione. Ego igitur ſeruata communi Græca lectione ex mea interpretatione hunc ſenſum Problematis eſſe cenſeo. Cur non eodem modo iniuria alium afficit verbis, ſicuti in alijs rebus, ſi quis enim in aliquem iniurius fuerit, dicens, tu es ignauus, non propterea tamen ſubiunget maiorem iniuriam, tu es fur, aut proditor patriæ, quæ ſunt maiores iniuriæ, & qui factis iniuſtus eſt, ſi in paruis deliquerit, plerunque etiam in magnis, ſi detur facultas, promptiùs delinquet: vt qui vnum hominem prodiderit, patriam quoque, & Rempublicam prodet; & qui obolum ſuffuratus fuerit, promptiùs etiam talentum auferet.

An quia à maiori iniuſtitia aliqua maiora ſunt, propter impotentiam.] Qui verbis iniuriam inferunt maiori ex parte cùm factis non poſſint ob imbecillitatem, verbis iniurij ſunt, vt in plebeis mulieribus, quotidie videmus, & ideò ad maiora non veniunt. At qui factis rem agunt cum viribus etiam præſtent, maiora quæque etiam aggredi audent. At potiùs dicendum eſt, quòd qui verbis iniurij ſunt, nihil ſibi acquirunt, & ob vindictam mediocri verborum iniuria contenti ſunt. At qui factis iniuſtus eſt, maiori ex parte ad vtilitatem propriam actionem illam malam dirigit, & propterea paruis aſſuetus, ſi maiorum occaſio offeratur, ob maiorem vtilitatem facillimè illam accipit.

Πρόβλ. ς.

Διὰ τί παρακαταθήκην αἰσχρὸν ἀποστερῆσαι μικρὰν, ἢ πολὺ δανεισάμενον; ἢ ὅτι ὁ τὴν παρακαταθήκην ἀποστερῶν, τὸν ὑπολαβόντα εἶναι αὐτὸν ἐπιεικῆ, ἐξαπατᾷ; ἢ ὅτι ὁ τοῦτο, καὶ ἐκεῖνο ποιήσει;

Probl. V I.

Depoſitum paruum negare eſt turpius ſit, quam magnum mutuum.

Cur paruum depoſitum turpius eſt negare, quàm magnum mutuum? An quia depoſitum qui negat, hominem fraudat, à quo bonus ipſe exiſtimatus eſt? An quia qui hoc fecit etiam illud faceret.

Quamuis quod ſimpliciter in ſecundo Problemate propoſitum eſt, comparatione facta in-

iuriæ

iniuriæ negantis depoſitum, & negantis mutuum, hoc loco etiam adaugeat comparata iniuria, negantis etiam paruum depoſitum, cum iniuria negantis magnum mutuum, quia tamen ſolutiones ibi poſitæ etiam huic inſeruiunt, vt repetitionis omnem tollamus occaſionem, illis, quæ ibi diximus, erimus contenti.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἄνθρωπος μάλιστα παιδείας μετέχων, ζώων ἀπάντων ἀδικώτατόν ἐστιν; ἢ ὅτι πλείστου λογισμοῦ κεκοινώνηκε; μάλιστα οὖν τὰς ἡδονὰς καὶ τὴν εὐδαιμονίαν ἐξήτακε. ταῦτα δ' ἄνευ ἀδικίας οὐκ ἔστι.

Probl. VII.

Cur homo maximè ſcientiis ornatus animalium omnium iniuſtiſſimus eſt. An quia plurima mente peruoluit: maximè igitur voluptates, & fœlicitatem ſectatur. hæc autem abſque iniuſtitia non ſunt. Cur homo ſcientiis; cũ ſit maximè ornatus ſit iniuſtiſſimus.

Non aliam expoſitionem huius Problematis ponere volui hoc loco, quàm eam, quæ ex Ariſtotelis verbis deſumi poteſt primo Politicorum cap. 2. vbi ſic habet. *Qui autem primus inſtituit maximorum bonorum cauſa fuit. Vt enim perfectione ſuſcepta, optimum omnium animalium eſt homo, ita ſi alienus ſit à lege, & à iudiciis, peſſimus eſt omnium animalium. Sæuiſſima enim eſt iniuſtitia tenens arma: homo autem arma tenet per innatam prudentiam, atque virtutem, quibus plurimum valet in contrarium vti. Itaque impiiſſimum, & immaniſſimum eſt ſine virtute: ad libidinem, cibationémque deterrimum; iuſtitia verò ciuile quiddam eſt: nam ius, ordinatio eſt ciuilis ſocietatis: ius autem iuſti iudicium.* Et ex iis, quæ à nobis, dum locum illum in Canobiana Schola auditoribus noſtris explicaremus, propoſita ſunt. Probat enim illis verbis Ariſtotelis eum, qui Ciuitatem primus inſtituit, legibúſque formauit, fuiſſe cauſam multorum bonorum, ex eo quòd iuſtitia illam firmauerit. Hæc autem duplex cùm ſit, 5. de Mor. ad Nicom. vna quæ eſt pars virtutis, quæ eſt vna virtutum ab æqualitate in diſtributionibus, & contractibus nomen deſumens, quam particularem Scholaſtici appellant. Altera quæ eſt vniuerſa virtus, nulla alia re ab ea diſtincta, niſi quòd virtus dicitur ex ſe, iuſtitia ad alterum: vnde etiam vniuerſalis, & lègitima dicitur, hîc per iuſtitiam genus vtrumque intelligere poſſumus; tum vniuerſalem, quæ comprehendens omnes virtutes omnium Rerumpub. bonorum omnium præſtantiſſimum bonum conſtitui debet; tum verò etiam particularem alteram; quòd hæc nitatur prudentia, quæ fundamentum eſt omnium aliarum virtutum, cùm per prudentiam virtutes omnes morales arctiſſimo vinculo colligentur: imò cenſuerim per iuſtitiam particularem hanc maximè intellexiſſe; quòd hac ſublata ſocietas omnis humana funditùs tollatur; iungitur autem, & conſeruatur eadem retenta. Plato 6. de legibus, & 6. de Repub. multa proponit, ex quibus viſus eſt Ariſtoteles hæc collegiſſe; nam lib. de legibus 6. hæc habet. *Manſuetum eſt animal homo; & ſi cum felici illa natura rectam quoque eruditionem nactus fuerit, diuiniſſimum, manſuetiſſimúmque animal exiſtit; educatus verò non ſatis, aut non rectè, omnium, quæcunque fert terra, ſit maximè agreſte.* Confirmat id à pari: quoniam cuiuſcúmque ſtirpis aliúſve animantis prima germina, ac fœtus, probè in naturæ ſuæ virtutem impetum ſi ceperint, potentiſſima euadunt ad finem conuenientem imponendum. Idem in 6. de Repub. latè docet, quantam educatio vim habeat, tum ad vitia, tum ad virtutes; ad illuſtria opera edenda, & adiungentia ſcelera perpetranda. Inter cætera hæc ait. *Quodlibet ſemen & plantarum, & animalium, quod minimè nactum fuerit nutritionem conuenientem, nec temporis, nec loci, quanto valentius ſit, tanto pluribus adiumentis ſibi accommodatis indigere: bono enim malum magis, quàm non bono contrarium eſſe: itaque naturam optimam, ſi alieno modo educetur, fieri ignaua deteriorem, & animas quidem præſtantiſſima indole præditas ſi in prauam educationem inciderint, prauas inſigniter euadere: vt tandem ſumma improbitas, grauiſſimáque ſcelera ex generoſo ingenio educatione corrupto, non ex ignauo proueniant.* Ex his, inquam, locis cenſeo Ariſtotelem deſumpſiſſe hanc propoſitionem, nempe perfectiſſimum omnium animalium eſſe hominem, ſi iuſtitia gubernetur, & lege; peſſimum ſi, à lege ſeparetur. Homo omnium iuſtiſſimus & iniuſtiſſimus, & cur.

Dubitari hîc fortaſſe poterit, quomodo & hoc loco, & primo Polit. dixerit hominem & optimum, & peſſimum animalium, comparetúrque cùm illis in probitate, prauitate, iuſtitia, & iniuſtitia: ſic enim ſequi videtur bruta animantia virtutum, & vitiorum eſſe capacia, quòd nullo modo concedi poteſt, cùm habitus ij ſint qui ſine ratione conſiſtere non poſſunt. Dicendum eſt verè comparari hominem his locis cum brutis animantibus, ſed quamquam in brutis habitus Homo cum brutis in vitiis quomodo poſſit cõparari.

Digitized by Google

vitiorum, & virtutum revera non generantur; in illis tamen ſunt à natura habitus quidem ſimiles, per quas actiones quaſdam producunt, noſtris à ratione pendentibus non abſimiles, ſicque naturales virtutes, & vitia in brutis obſeruamus, quemadmodum & in pueris, cùm adhuc ratione non ducuntur, quæ eum ſint imagines, ſimilitudinéſque noſtrorum vitiorum, iiſdem nominibus nuncupantur, de quibus abundè Ariſtot. 8. & 9. de hiſt. animal. & Plut. lib. quòd animalia bruta rationem habeant: vnde primo Polit. probans hominem deterrimum, & nequiſſimum omnium animantium eſſe, ſi ſegregatus à lege, & ſuo arbitraru viuens ex perturbatione iniuſtitiam faciat infeſtiſſimam; dicebat eſſe iniuſtitiam arma tenentem; quaſi ita concludens, id, cuiuſuis generis fuerit, quod habet inſtrumenta, & plura, & valentiora, & proprium opus magis, quàm alia eiuſdem generis habeant, eſt in eo genere in operationibus vehementiſſimum, & efficaciſſimum, & proinde excellentiſſimum, & maximum, & eodem modo ad prauas operationes; ſed ſolus homo omnium animantium naſcitur maximè inſtructus armis ad improbas, & iniuſtas actiones, ergo vbi improbitatem, & iniuſtitiam contraxerit, omnium animantium deterrimum, & nequiſſimum erit. & hoc loco ſubiungit.

Virtutibus an quis male vti poſſit Ariſtot. loci conciliati.

An quoniam plurima mente reuoluit, &c.] Primo Politicorum iis verbis hæc explicat dicens: *Homo autem armis naſcitur munitus prudentia, & virtute, quibus vti in contrarium maximè poteſt. Cum autem natura ſua ad voluptates trahatur, & ad felicitatem, id eſt omne id, quod voluptatem inducit, hac cum ſine iniuſtitia aliquo genere aſſequi non poſſimus, ſequitur hominem iniuſtiſſimum eſſe, vt ſenſibus, voluptatibus, & huic generi felicitatis inſeruire poſſit.* Hoc loco aliquis dubitare poſſet Ariſt. ſibi ipſi non conſtare: nam primo Rhetor. ſcribit non ideo reiiciendam eſſe Rhetoricam, quia illa etiam malè vti poſſumus; & ſubdit. *Nam etiam alia virtutes vna excepta ſunt eiuſmodi, vt homines illis malè vti poſſint:* libro præterea ſecundo Magnorum moral. *fieri*, inquit, *non poteſt, vt virtute quis male vtatur: quod etiã ratione confirmatur: virtus enim ſiquis ea male vti velit, virtutis nomẽ amittit: virtus enim, & ex virtute factum nihil eſſe poteſt, quod nõ habeat omnes ſuos numeros, & circũſtãtias.* de quibus 2. ad Nicom. eodẽ modo dicendum eſt de prudentia, quæ virtus eſt intellectualis pertinens ad intellectum actiuum; at hic viſus eſt voluiſſe virtute, & prudentia homines malè vti poſſe. Reſpondet Acaiolus nomine virtutis non debere nos intelligere habitum, ſed habitudinem, qua homines propenſi ſunt ad virtutes, qua etiam habitudine abuti homines poſſunt. At mihi ſolutio hæc non arridet; Quandoquidem loquatur Ariſtoteles primo Polit. de habitu virtutũ, à quo actio talis prouenit. Quapropter ego aliter virtutes diſtinguo ex 6. de Mor. ad Nicom. c. vltimo, vbi habet virtutes alias natura inſitas eſſe, quæ naturales dicũtur; hæ verò habitus quidã ſunt, quibus qui præditi sũt, facilè poſſunt ea facere, quæ viri probi per verã virtutẽ faciũt, vt abſtinere à voluptatibus corporis, pecunias largiri, pericula intrepidè ſubire, etiãſi malo id faciant animo ad prauum finem ſpectantes: alias verò dicit conſuetudine comparari, quales ſunt virtutes morales, & quæ doctrina acquiruntur, intellectuales dictæ. Dico igitur Ariſtotelem in Rhetor. & in primo Mag. Moral. de virtutibus moralibus loqui, quæ conſuetudine comparantur, quibus nemo poteſt abuti in malum, atque ad turpitudinem: at ſecus eſt de naturalibus, de quibus hoc loco, & in Politicis: hæ enim cernuntur in hominibus, ita vt alius alia polleat, & alter altera vtatur. Alios enim videmus ita natura factos, vt liberalibus actionibus gaudeant; alios qui manſueti dicuntur, alios qui temperantes, qui tamen nec liberales, neque temperantes dici poſſunt, quòd liberalia, & actiones temperantes edant: quoniam id per verum habitum virtutis non præſtant, vt docuit 2. ad Nicom. & ii quoniam prudentia carent, ſæpenumerò in actionibus delinquunt. Hoc igitur genere virtutum malè vti poſſe homines hoc loco fatetur: eadem eſt ratio prudentiæ, quæ ſi propriè accipiatur, vt 6. ad Nicom. definitur, quod ſit verus habitus agendi cum ratione in iis, quæ bona ſunt, vel mala, nemo poteſt abuti prudentia ad malum, quippe quæ virtutum eſt tanquam architectus, eiſque peragenda perſcribit, vt eſt in primo Magnorum Moralium: nam prudentis, inquit, eſt optima expetere, & optimè agere: ſed interdum prudentia dicitur impropriè, quæ ſolertia quædam in rebus agendis rem expediendi, quæ Græcè *δεινότης* appellatur, de qua 6. ad Nicom. & primo Magnorum Moral. & in fine Poſteriorum Analyt. Et hoc modo facilè poteſt homo iniuſtus abuti prudentia, ſcilicet impropriè dicta: talis enim calliditas, & aſtutia, veriùs, & magis propriè diceretur.

Maximè igitur voluptates, & fœlicitatem ſequitur: hæc autem abſque iniuſtitia non ſunt.] Hic fœlicitatem non contemplatiuam, non actiuam, non aggregatum omnium bonorum intelligit, ſed eam, quam quiſque ſibi conſtituit pro varia cuiuſque appetitione, de qua primo ad Nicom. quæ vana eſt, & eorum, qui rationem ſinunt euinci ab appetitu: de qua primo Polit. poſt enarratam ſententiam, cum dicit. *Proinde iniquiſſimum, & maximè agreſte eſt ſine virtute, & in rebus venereis, cibatúque deterrimum.* Quæ verba tres obſeruaui habere interpretationes. Prima, vt per hæc verba tangat Philoſophus primum communiter in omni genere habituum, actionúmque prauarum duos gradus, quibus vniuerſa, plenáque improbitas, atque iniuſtitia continetur:

Deinde

Deinde deſcendat propriè ad duo genera maximè nobis cum belluis communia, quæ quidem belluæ omnia agere videntur propter cibum, & res venereas. Altera interpretatio eſt, vt duo illa vocabula *ἀκοσμότατον καὶ ἀγριώτατον*, reddantur *impuriſſimum, & maximè ferum*: vt per primum excellum in rebus Venereis, per ſecundum in ijs, quæ ad ventrem pertinent, intelligat Ariſtoteles. Tertiam propoſuit ingenioſam D. Thomas, qui putauit deſignari à Philoſopho quatuor illis vocabulis, duas vires potentiæ appetentis communes nobiscum belluis, iraſcendi, & concupiſcendi, quarum vtraque deprauari in nobis poſſit: ſi prima deprauetur, euadere hominem quidem ſceleratiſſimum, & crudelem, habitu autem animi ſilueſtrem, id eſt, ſine affectu vllo charitatis; Et illud ſignificari voluit nomine *ἀνοσιώτατον* aliud verò vocabulum *ἀγριώτατον* ſignificare, ſi deprauetur ſecunda, aut in rebus Venereis, aut in cibis fieri flagitium.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ὁ πλοῦτος ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, παρὰ τοῖς φαύλοις [μᾶλλον] ἢ τοῖς ἐπιεικέσιν ἐστίν; ἢ διότι τυφλὸς ὢν τὴν διάνοιαν, οὐ δύναται κρίνειν οὐδὲ αἱρεῖσθαι τὸ βέλτιστον;

Probl. VIII.

Cur diuitiæ magna ex parte ſunt apud prauos, magis quàm apud bonos? An quia cœcæ cùm ſint ſecundùm rationem, non poſſunt iudicare, neque eligere melius.

Idem ferè Problema hoc quilibet intelliget eſſe cum quarto, qui propoſitionem conuertet, & quartam conferet ſolutionem cum ea, quæ hoc loco tradita eſt. Quinimò quemadmodum Pæniam quaſi Deam ibi fabulatur, ita hoc loco Plutum Deum cœcum conſtituit: pro cuius fabulæ meliori intelligentia Plutus Ariſtophanis erit per legendus.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί δικαιότερον εἶναι νενόμισται, τοῖς τετελευτηκόσιν, ἢ τοῖς ζῶσι ταμιεύεσθαι; ἢ ὅτι οἱ μὲν ζῶντες, δύναιντ' ἂν [αὐτοῖς] ἐπαρκέσαι. ὁ δὲ τετελευτηκὼς οὐκ ἔτι.

Probl. IX.

Cur iuſtius cenſetur eſſe morientibus, quàm viuis opem ferre? An quia viuentes poſſunt ſibi ipſis ſufficere; qui moriuntur autem non amplius. Morientibus quàm viuis opem ferre cur iuſtius cenſeatur.

Nolim quempiam ex hoc loco colligere animi immortalitatem ex Ariſt. ſententia, aut nimis Chriſtianum Ariſt. conſtituere, qui pro mortuis orandum, aut litandum cenſuerit: de primo enim, vt ex alijs locis colligi poſſe crediderim, ita non poſſe hunc locum de re huius intelligi aſſeruerim: de ſecundo certò illud ſcio nuſquam de tali re locutum eſſe Ariſt. Per *τοῖς τετελευτηκόσιν*, finientibus, ut in decrepita ætate conſtitutos, aut alia cauſa de vita deſperantes, & verſantes in mortis periculo intelligit, aut verè mortuos, & honori illorum periclitanti præſtò ſimus. Quærit igitur cur iuſtius habitum ſit finientibus, id eſt, in imminenti mortis periculo conſtitutis, aut mortuis opem ferre quàm viuis. Reſpondet id euenire, & iudicatum eſſe iuſtius, quia viri ſibi ipſis præſidio eſſe poſſunt, illi verò nihil præterea poſſunt.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ὑγιαίνοντι μὲν ὁ συνὼν οὐδὲν ὑγιέστερος γίνεται, οὐδὲ ἰσχυρῷ ἢ καλῷ, εἰς τὰς ἕξεις ἐπιδίδωσιν οὐθέν· δικαίῳ δὲ, καὶ σώφρονι, καὶ ἀγαθῷ; ἢ διότι τὰ μὲν, ἀμίμητα, τὰ δὲ, μιμητὰ τῇ ψυχῇ; ἀγαθὸς δὲ, τῇ ψυχῇ· ὑγιὴς δὲ τῷ σώματι ἐθίζεται οὖν χαίρειν ὀρθῶς καὶ λυπεῖσθαι. ὁ δὲ ὑγιεῖ συνὼν, οὐκ ἔτι. οὐ γὰρ ἐν τῷ τινὶ χαίρειν, ἢ μὴ, ὁ ὑγιής· οὐθὲν τούτων γὰρ ποιεῖ ὑγίειαν.

Probl. X.

Cur qui cum ſano conuerſatus fuerit, non fit magis ſanus: neque qui cum robuſtiori, aut pulchriori verſatur quicquam in huiuſmodi habitu ſibi acquirit, vt ſi Cõuerſatio cum bono cur probitatem inducat & augeat, non verò cũ ſano, aut robuſto.

vt ſi cùm iuſto, temperato, & bono? An quod illa ſunt imitabilia, hæc autem cùm in animo ſint, imitabilia: bonus verò eſt animo, ſanus corpore: aſſueſcit igitur rectè gaudere, & triſtari: qui autem cum ſano verſatur non item. Haud enim quiſquam ſanus eſt in gaudendo,& non gaudendo,quibus oportet. Nihil enim horum facit ſanitatem.

Cauſam hîc inueſtigat Ariſt. cur ſi quis cum iuſto,temperato, & bonis moribus ornato aſſiduè verſetur; melior in his ipſis bonis animi euadat: at ſi quis cum homine ſano conuerſetur nihilo reddi ſaniori corpore poteſt; neque qui non robuſtiori, aut pulchriori verſatur, quicquam in eiuſmodi habitu proficiat magis. Aponenſis, neque propoſitionem Problematis intellexit,neque ſolutionem.

An illa quidem inimitabilia ſunt,&c.] Reſpondet cauſam eſſe,quia bona corporis, qualis eſt ſanitas, robur virium, & pulchritudo, ſiue bonus habitus, imitari non poſſumus; bona animi poſſumus; eſt autem quiſque bonus virtute animi, ſanus virtute corporis. Vnde etiam ex vſu linguæ Latinæ dici non conſueuit: *Tu præcedis, ego te imitor. Imitor*, enim ad mores tantùm dicta, factáque pertinet: *ſequor*,& ad corpus,& ad mores ſpectat; optimè enim dicemus: *Tu præcedis, ego ſequor*, & dicemus: *Tu ſequeris præcepta patris.* Huius diſſimilitudinis cauſam ipſe cenſerem,quia *imitari* ſignificat,ſimilem alteri ſe reddere; cùm verò ſanitas in ſymetria, aut quatuor qualitatum,aut elementorum,aut potius humorum, & bona partium conſtitutione, & inter ſe proportione, robur virium in bona diſpoſitione muſculoſarum partium cum quantitate ſpirituum,& pulchritudo in bona proportione externarum partium, hæc communicare homines ad inuicem non poſſunt,quia horum non eſt tranſitus in alteram cum corporea ſint, & inſeparabilia à nobis,neque communicabilia: at iuſtitia, temperantia, & aliæ virtutes,cùm bona ſint animi,communicari poſſunt, ac imitari, quia inſpectis honeſtis actionibus illius, quocum verſamur,paulatim actiones edere ſimiles conantes, vt illas imitemur, paulatim ſimilem habitum acquirimus; ſic etiam in malis actionibus euenit. Vnde verſiculus Menandri à D. Paulo vſurpatus. *Cum ſancto ſanctus eris, cum peruerſo peruerteris*, & hoc eſt,quod dicebat. *Aſſueſcit igitur gaudere rectè, & triſtari: qui autem cum ſano verſatur non item.*

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί δεινότερον γυναῖκα ἀποκτεῖναι, ἢ ἄνδρα· καίτοι βέλτιον τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος φύσει; ἢ διότι ἀσθενέστερον· ὥστε ἐλάττω ἀδικεῖ; ἢ ὅτι οὐ νεανικὸν τὸ ἰσχυρίζεσθαι πρὸς τὸ πολὺ ἧττον;

Probl. X I.

' Interficere fœminā cur iniquius, quam virū, cum tamen vir ſit dignior. Cur iniquius eſt mulierem interficere, quàm marem; quamuis mas melior ſit fœmina ordine naturæ? An quia imbecillior, quare minus iniuſtum facit. An quia virile non eſt,fortem eſſe apud infirmiorem.

Cur quanto quis in digniorem, & præſtantiorem deliquerit, iniuſtúmve quippiam commiſerit magis deliquiſſe cenſeatur, cùm mas fœmina nobilior, & longè præſtantior ſit, ſi quis tamen fœminam interfecerit, aut manus in eam violentas iniecerit, iniquior cenſeatur,magiſque deliquiſſe, quàm ſi marem occiderit, aut aliter læſerit, cauſam huius hoc problemate quærit Ariſt. Et duas affert cauſas; prima quarum illis verbis continetur.

An quia imbecillior, quare minus iniuſtum facit.]Dignum morte cum cenſemus, qui magnum aliquod peccatum commiſerit; cùm verò fœmina viro longè ſit imbecillior, minus etiam poterit delinquere,& minora facinora committere poterit; vnde qui fœminam interimet,iniquior cenſebitur,quod aut immerentem occidit aut certè minus mortem merentem.

An quia virile non eſt, fortem eſſe apud infirmiorem.] Fortitudinis naturam illud continere iam oſtenderat Ariſtot. 3. de Mor. ad Nicom. terribilia aggredi cùm ratione: fortitudinis igitur ea actio dici non poteſt, vbi quis cum infirmiori actionem virilem intentauerit: cùm vero fœmina imbecillior naturæ ordine omninò ſit, ſi quis in eam manus violentas iniecerit; aut occiderit, iniquior cenſeri debebit, quòd nihil virile peregerit; neque actionem fortem attentarit; ſed ignauam potius cum actionem ſuſceperit, in qua nullum ſuberat vitæ ſuæ periculum.

Πρόβλ.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ποτε τῷ φεύγοντι ἐν τῷ δικαστηρίῳ τὴν δεξιὰν στάσιν διδόασιν; ἢ διότι ἐπανισοῦν βούλονται; πλεονεκτοῦντος οὖν τοῦ διώκοντος, τὴν στάσιν τῷ φεύγοντι διδόασιν. εἶθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἱ φεύγοντες παραφυλάττονται. ἐπὶ δεξιὰ δὲ ἡ φυλακὴ γίνεται, ἐὰν ὁ φεύγων ἔχῃ τὴν ἐν δεξιᾷ στάσιν.

Probl. XII.

Cur reo in iudicio dextrum locum dant? An quia adæquare volunt, ſuperante igitur accuſatore, talem reo locum dant, deinde tanquam fugientes res obſeruant maiori ex parte: in dextra enim fit melior cuſtodia, ſi fugam tentans in dextra conſtiterit. Reo in iudicio cur dexter locus detur.

Quærit hîc qua de cauſa locus dexter, qui ſiniſtro dignior eſt, reo in iudicio conſtituto ante iudicem, & actori locus ſiniſter concedatur, cùm reus accuſatore ſit indignior ob calumniam ſibi ab accuſatore attributam: locus enim dignior digniori tribui omninò deberet.

An quia adæquare volunt, &c.] Soluit duplici data cauſa; quarum prima eſt, quòd iudices, quorum officium eſt, inæqualia ad æqualitatem deducere, cùm inæqualitatem rei reſpectu calumniæ attributæ ab accuſatore videant, vt ſecuriùs ſententiam ferant, reum accuſatori æqualem, quantum poſſunt, facere conantur. Cùm igitur rei calumnia accuſatorem ſuperiorem faciat, reo locum, & ſtationem meliorem, nobilioremque concedunt, vt aduerſario æquari valeat.

Deinde tanquam fugientes, &c.] Si quis Græcum Ariſtot. contextum in hac parte conſpexerit, duas elicere poterit ferè oppoſitas ſententias, ob dictionem *φεύγοντες*, à verbo *φεύγω*: quod *fugio, fugam in eo* ſignificat: cùm tamen *φεύγειν & accuſari, & reum fieri* ſignificet. Poteſt enim iis verbis ſignificare dextrum locum reis dari, vt diligentiùs rei obſeruentur, ne fugam tentent; meliùs autem cuſtodiuntur, ſi in dextrum locum conſtituantur: & Aponenſis, qui hanc ſequitur expoſitionem, triplici de cauſa ſitum rei in dextra ſecuriorem eſſe dicit, ne reus fugiat, vnà perfectiùs viſus dirigitur in illum: dexter enim oculus maiori ex parte circumſpectior eſt ſiniſtro. Secunda quia firmiùs poteſt aliquis detineri dextra, quàm ſiniſtra, cùm ſit fortior. Tertia quoniam in dextra, ſi fugeret, melius poteſt ipſum quis aſſequi, cum docuerit Ariſt. lib. de communi motu animalium, principium motus eſſe in dextris, fulcimentum in ſiniſtris. Cenſere è contra aliquis poſſet, potiùs reo hæc verba eſſe accommodanda, vt cenſeat Ariſtoteles tribui dextrum locum reo, vt magna ex parte poſſit cauere, atque calumniatoris accuſationes obſcruare, atque repellere; quam rem exactiùs facere poteſt, ſi locum dextrum obtineat, quooiam dextra corporis parte vtitur magis, quàm ſiniſtra.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ποτε ὅταν καὶ τῷ φεύγοντι καὶ τῷ διώκοντι φαίνωνται ψῆφοι ἴσαι, ὁ φεύγων νικᾷ; ἢ ὅτι ὁ μὲν φεύγων, ἐν τῷ ἀγῶνι μόνον ἀκήκοεν αὐτοῦ, πρὸς ἃ δεῖ αὐτὸν ἀπηγορεῖσθαι, καὶ τοὺς μάρτυρας παραχέεσθαι πρὸς τὰ κατηγορημένα ἔχεσθαι, εἴτι μέλλουσιν ὠφεληθῆναι; οὐ ῥᾴδιον δέ τὸ μὴ κατοδύσασθαί τινα, ὧν δεῖ αὐτὸν παρασκευάσασθαι ἢ μάρτυρας ἢ ἄλλο τεκμήριον, ὅτι οὐθὲν ἀδικεῖ. τῷ δὲ διώκοντι ἔστιν ὅπως βούλεται, καὶ πρὸ τοῦ τὴν δίκην κληπεύσασθαι, ἐνστήσασθαι τὸ πρᾶγμα· καὶ ἤδη κεκληκότα, πλασάμενον ὅτι βούλεται πιθανὸν, κατηγορεῖν αὐτοῦ. ὁρῶν δὴ κατὰ πάντα ταῦτα ἐλαττούμενον ὁ νομοθέτης τὸν φεύγοντα. προσέθετο τῷ φεύγοντι, ὅ, τι ἂν οἱ δικασταὶ ἀμφιδοξήσωσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτ' ἄν τις ἴδοι. ἐν γὰρ τοῖς φόβοις ὄντες, πολλὰ παραλιμπάνουσιν ὧν αὐτοὺς ἔδει εἰπεῖν ἢ πρᾶξαι. οἱ δὲ φεύγοντες, ἀεὶ ἐν μείζοσι κινδύνοις ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τυγχάνουσιν ὄντες. ὥστ' εἰ παραλιμπάνουσιν ὧν δεῖ αὐτοὺς, εἴπερ ἀξιοῦνται τοῖς δικαίοις, δῆλον ὅτι εἰ μὴ παρελιμπάνον, ἐκράτουν ἄν. ἔτι δὲ ἕκαστος ἡμῶν μᾶλλον ἂν προέλοιτο τοῦ μὴ ἀδικοῦντος ἀποψηφίσασθαι ὡς οὐκ ἀδικεῖ, ἢ τοῦ ἀδικοῦντος καταψηφίσασθαι ὡς ἀδικεῖ· οἷον εἴ τις φεύγει δουλείας, ἢ ἀνδροφονίας. τούτων γὰρ ἑκάστου ὄντων, ἃ κατηγορεῖ αὐτῶν, μᾶλλον ἂν ἀποψηφίσασθαι ἑλοίμεθα, ἢ μὴ ὄντων καταψηφίσασθαι. ἔστι γὰρ, ὅταν τις ἀμφιδο-

ξῆται

ξῃ, τὰ ἐλάττω τῶν ἁμαρτημάτων αἱρετέον. δεινὸν γὰρ καὶ τὸ τοῦ δούλου, ὡς ἐλευθερός ἐστι, καταγνῶναι· πολὺ δὲ δεινότερον, ὅταν τις τοῦ ἐλευθέρου ὡς δούλου καταψηφίσηται. ἔτι δὲ, ἐὰν ὁ μὲν, τύχῃ ἐγκαλῶν, ὁ δὲ, ἀμφισβητῶν ὑπὲρ ὅτου οὖν, οὐκ εὐθὺς οἰόμεθα δεῖν ἀποδοῦναι τῷ ἐγκαλοῦντι, ἀλλὰ νέμεσθαι τὸν κεκτημένον, ἕως ἂν κριθῇ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν πλειόνων, ὅταν ἰσάζῃ τὸ πλῆθος, τῶν τε φασκόντων ἀδικεῖν καὶ τῶν μὴ ὁμολογούντων· ὥσπερ ὅτε ἐξ ἀρχῆς ὁ μὲν ἐνεκάλει, ὁ δὲ ἀπηρνεῖτο. οὐκ οἰόμεθα δεῖν τὸν νομοθέτην προστιθέναι τῷ ἐγκαλοῦντι, ἀλλὰ τὸν φεύγοντα κύριον εἶναι, ἕως ἂν ὑπεροχήν τινα ἔχῃ ὁ ἀδικῶν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κριτῶν, ἐπειδὴ οὐδεμίαν ὑπεροχὴν ἰσασθεισῶν τῶν ψήφων, κατὰ χώραν εἴασεν ὁ νομοθέτης ἔχειν. ἔτι δὲ τῶν μὲν ἀξιολόγων ἁμαρτημάτων, μεγάλαι καὶ αἱ κολάσεις εἰσίν. ὥστε ἀδίκως [μὲν] καταψηφισαμένοις καὶ μὴ γνοῦσιν, οὐκ ἔστιν ἐπανορθοῦσθαι καιρὸν λαβόντας· ἀπολύσασι δὲ παρὰ τὸ προσῆκον, εἰ μὲν οὕτως εὐλαβῶς, ὥστε μηδὲν ἔτι ποτὲ ἁμαρτεῖν, τί ἂν καὶ μέγα ἡμαρτηκότες οἱ κριταὶ εἴησαν, τοιοῦτον ἄνθρωπον ἀπολύσαντες θανάτου; εἰ δ' ἔτι ἐξ ὑστέρου ἁμαρτάνει, δι' ἀμφότερα ἂν αὐτὸν νῦν κολάζεσθαι ἀξιοῖ, ἢ ἔτι ἀδικωτέρου μέν ἐστιν ἀνδρὸς ταῦτα ἀδικεῖν, ἃ ἧττον εἰκός ἐστιν ἀδίκως ἐγκαλεῖσθαι; τὸ μὲν γὰρ ἀδικεῖν, καὶ δι' ὀργὴν, καὶ διὰ φόβον, καὶ δι' ἐπιθυμίαν, καὶ δι' ἄλλα πολλὰ γίνεται, καὶ οὐ μόνον ἐκ προνοίας· τὸ δὲ ἀδίκως ἐγκαλεῖν, ὡς ἐπιτοπολὺ ἐκ προνοίας ἐστὶν ὥστε ἐπεὶ ἴσαι αἱ ψῆφοι γεγόνασι, τὸ δὲ ἀδίκως τὸν ἐγκαλοῦντα ἐγκαλεῖν, καὶ τὸν φεύγοντα ἀδικεῖν, φαῦλον κριθέντος τοῦ ἀδίκως ἐγκαλοῦντος, τὸ νικᾶν τῷ φεύγοντι ὁ νομοθέτης ἀπένειμεν. ἔτι δὲ καὶ αὐτοὶ οὕτως ἔχομεν πρὸς τοὺς θεράποντας, ὥστε ὅταν ὑποπτεύσωμέν τι αὐτοὺς, ἡμαρτηκέναι καὶ μηδὲν ἀκριβὲς ἔχωμεν; ἀλλ' ὅμως αὐτοὺς ὑπολαμβάνωμεν πεπραχέναι, οὐκ εὐθὺς ἐπὶ τὸ κολάζειν ἐρχόμεθα καὶ ἐὰν μηδὲν μᾶλλον δυνώμεθα ἐξετάσαι, ἀφίεμεν ταύτης τῆς αἰτίας. ἔτι μείζω μὲν ἀδικεῖ ὁ ἐκ προνοίας ἀδικῶν, ἢ ὁ μὴ ἐκ προνοίας. ὁ μὲν δὴ συκοφαντῶν, ἀεὶ ἐκ προνοίας ἀδικεῖ· ὁ δὲ ἕτερόν τι ἀδικῶν, τὰ μὲν, δι' ἀνάγκην· τὰ δὲ, δι' ἄγνοιαν· τὰ δὲ, ὅπως ἔτυχεν ἀδικεῖν αὐτῷ συμπίπτει. ὅταν δὲ ἴσαι γίνωνται αἱ ψῆφοι, ὁ μὲν διώκων, κέκριται ὑπὸ τῶν ἡμίσεων ἐκ προνοίας ἀδικεῖν· ὁ δὲ φεύγων, ὑπὸ τῶν λοιπῶν αὖ ἀδικεῖν μὲν, οὐ μέν τοι [γε] ἐκ προνοίας. ὥστε ἐπεὶ ἀδικεῖν μείζω κέκριται ὁ διώκων τοῦ φεύγοντος, εἰκότως ὁ νομοθέτης νικᾶν ἐκέλευσε τὸν τὰ ἐλάττω ἀδικοῦντα. ἔτι δὲ, ἀεὶ μὲν ἀδικώτερός ἐστιν, ὁ μὴ οἰόμενος λανθάνειν ὃν ἀδικεῖ, καὶ ὅμως ἀδικῶν, ἢ ὁ οἰόμενος λανθάνειν· ὁ μὲν γὰρ ἀδίκως τινὶ ἐγκαλῶν. οὐκ οἴεται λανθάνειν τοῦτον ὃν συκοφαντεῖ· οἱ δ' ἄλλο τι ἀδικοῦντες, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἰόμενοι λανθάνειν ὃν ἀδικοῦσιν, ἐπιχειροῦσιν ἀδικεῖν. ὥστε ἀδικώτεροι κρίνονται ἂν οἱ διώκοντες, ἢ οἱ φεύγοντες.

Probl. XIII.

Reus in paribus ſuffragijs cur vincat.

Cur reo, & accuſatori ſi ſuffragia paria contigerint reus vincit? An quia reus in diſceptatione tunc ſolùm audiuit, ad quæ reſpondere debet, teſtéſque adhibere, vt impoſitis ſatisfacere queat, quibúſve adiuuari: non facilè autem eſt diuinare, quibus ſe debeat munire, vt teſtes, aut aliam fidem, quibus ſe innocentem oſtendat. Accuſator autem, & antequam in iudicium vocet, rem diſponere, & ſtatuere poteſt, prout ſibi libitum eſt; & cùm iam acceſſiuerit veriſimilibus quibuſdam contra agere. Conſiderans igitur legum lator partes rei imminui, faciendum cenſuit ei, vbi ſententiæ iudicium pares fuerint. At verò etiam hoc obſeruare licet in ijs, quos metus terruerit: multa enim ij prætermittunt, quæ vel dicere, vel facere oportuiſſet. Atqui in maioribus periculis, maiori ex parte rei verſantur; quare ſi ea ob metum prætermittere coguntur, ad ſui defenſionem; adæquati igitur debet, quia ſi illa non omiſiſſet, vincere potuiſſet. Adhæc

Digitized by Google

hæc noſtrum vnuſquiſque nocentem potius vellet liberare, quàm innocentem condemnare, vt ſi quis ſe à ſeruitute liberare fuga voluerit, aut de homicidio agatur, reum potius liberare vellemus, quàm innocentem condemnare. Cùm enim quis ambigit, minores iudicare debet leuiores: nam etſi iniquum eſt liberum aſſeruiſſe, qui ſeruus eſt, longè tamen eſt iniquius, ſeruum eum ſanxiſſe, qui liber eſt. Item vt qui in bonis fortunæ accuſat, aliúſve negat, non protinùs criminanti rem reſtituendam cenſemus, ſed poſſidenti tenendam, donec iudicatum ſit: ita etiam de pluribus, cùm ſcilicet iudicium aſſerentium iniuriam, & negantium parem eſſe numerum contigerit. Vt enim principio cùm quis criminatur, alter verò negat, non opinamur oportere legumlatorem criminanti fauere, ſed reum iubere rei dominum tantiſper eſſe debere, dum accuſator euincat: ita etiam in iudicibus cùm pari ſuffragiorum examine iudicatur, reum ſua poſſidere cenſemus, cum paribus ſententijs nihil exuberantiæ legum auctor accuſatori reliquerit. Præterea magnorum peccatorum magnæ etiam ſunt punitiones. Quare ſi iudices iniuſta ſententia hominem capite damnarint, poſt ſuum errorem emendare nullam temporis facultatem nanciſcentur: ſed ſi iniuſtè liberarint, ſi hoc omnibus perpenſis fecerint, vt nihil in poſterum delinquere ille vellet, quid quæſo errauerint iudices, quòd hominem talem à morte liberarint. Sed ſi etiam poſthac delictum idem commiſerit, morte tum vtriuſque delicti cauſa mulctandum lex præcipit. Item hominis eſt iniquioris ea committere, de quibus minus conueniens eſt iniuſtè accuſari: iniuria enim vel per iram, vel per metum, per libidinem, & per multas aliàs cauſas huiuſmodi inuehi poteſt, non ſolùm ex præmeditato conſilio: iniuſtè autem accuſare ſæpè præmeditatè euenit: quare cùm ſententiæ accuſatorem iniuſtè agere, pariter & reum deliquiſſe affirment, improbúſque habitus ſit, eius qui accuſat, victoriam lex iure optimo reo tribuit. Item nos etiam ipſi noſtris cum famulis ita agimus, vt cùm eos deliquiſſe aliquid ſuſpicamur, & tamen nihil certi habemus, & fortè etiam culpa carere dubitamus, non protinus venimus, & ſi nihil magis perſcrutari poſſumus, culpa abſoluimus. Præterea magis quidem iniuriam infert, qui conſultò iniuriam infert, quàm qui non conſultò; At qui accuſat ſemper quidem certò, conſultò laceſſit; qui autem alteri iniuſtum quid facit, alius quidem neceſſitate ductus, alius per ignorantiam, alius prout ſors tulerit, deliquit: cùm igitur pares fuerint ſententiæ, accuſator iam ex conſulto iniuriam facere dimidio ſententiarum iudicatur; reum autem facere quidem iniuriam reliquo ſententiarum dimidio aſſeritur, ſed facere tamen ex conſulto non conſtat: Ergo cum grauiorem accuſator, quàm reus facere iniuriam iudicetur, meritò legum auctor eum vincere cenſuit, qui iniuriam fecit leuiorem. Amplius autem ſemper iniuſtior eſt, qui non putat latere, cui iniuſta facit, & tamen iniuſtum facit, quàm qui putat latere poſſe. Atqui iniuſtè accuſans non cenſet latere hoc, quem accuſat: ſed qui iniuriam inferunt; alij autem iniuſtitiam facientes latere ſeſe plerique cùm exiſtimant, in quem iniuſtum quid faciunt. Ergo merito iniuſtiores iudicantur accuſatores, quàm rei.

Problema hoc adeò clarè, & abundè eſt ab Ariſt. explicatum, & multiplici ratione diſſolutum, vt verè affirmare auſim nulla omninò expoſitione indigere, ne tamen deſtitutum auxilio noſtro videatur paraphraſticè illud explicare decreui. Quærit igitur Philoſophus, cur ſi ſuffragia æquali numero reo, & accuſatori fuerint, reum vincere, & abſolui legibus ſancitum ſit, cùm ex æqualibus nulla victoria promanare ſoleat inter æqualia etenim nulla actio prouenire poteſt: Soluit, & multas proponit ſolutiones, quibus aliam addere poterimus traditam Problemate penultimo, vbi idem Problema repetit.

An quia reus in diſceptatione, &c.] Soluit primò Philoſophus, cauſam eſſe, cur, paribus ſuf-

fragijs exiſtentibus, iudices rei partes meliores eſſe velint, quia in illo concertandi genere adeſt cauſa, quæ reum ſuperiorem reddit: nam accuſatione ſubitò, & ex improuiſo aggreſſus eſt, cui reſpondere tenetur, & reſponſioni teſtes producere ad ſui defenſionem, aut iuramentum addere, à quo præſidium habere poſſit: nullus autem antea diuinare poteſt, quam reſponſionem accuſatori dare debeat, vel teſtes producere, vel denique quo genere defenſionis vti debeat, vt ſe innocentem oſtendat. Verùm accuſator antequam reum ante iudicem ſiſtat, & accuſationem præmeditatè diſponere, & ordinare poteſt prout ſibi videbitur, & coram iudicibus fictis quibuſdam rationibus veritati quàm ſimillimis accuſationem confirmare. Quibus rationibus cùm legumlator partes rei minores & infirmiores videat, reo faciendum cenſuit quoties iudicium pari numero ſuffragiorum fiat.

At verò etiam hoc obſeruare licet in iis, quos metus tenuerit, &c.] Exemplo hîc confirmat ex iis deſumpto, qui timore confecti rem aliquam in eorum excuſationem afferre deberent Multa enim timore illo perculſi, tunc prætermittunt, quæ vel dictu, vel factu ſui compotès ſibi neceſſaria ſtatuiſſent. At reus in periculo ferè ſemper eſt grauiori, & ideò etiam magis timet: igitur ſic ob timorem multas omittere rationes cogitur, quibus ſe tueri fortaſſe poſſet, nemini dubium eſt, quòd ſi eas explicaſſet, accuſatorem vincere potuiſſet. Quoniam igitur, etiam rationibus illis non deductis, in eo iudicio iuris ſui ſolùm deducti præſidio accuſatori æquiparari ſuffragiis iudicum potuit, meritò abſolui à iudicibus potuit.

Ad hæc noſtrum vnuſquiſque nocentem potius velit liberare, quàm innocentem condemnare, &c.] Secundam addit ſolutionem Philoſophus quæ ſic ſe habet. Noſtrum vnuſquiſque nocentem potius vellet liberare, quàm innocentem condemnare ex ſua animi benignitate, atque miſericordia, etiamſi de aſſertione libertatis, aut de homicidij diſceptetur: ille enim, qui in iudicio dubitat, ſi errandum eſt, leui errore delinquere debet: nam etſi res Iniqua ſit, ſeruum hominem liberum eſſe defendere; longè tamen iniquius eſt, liberum hominem ſeruum vocare.

Item vt quis in bonis fortunæ accuſat, &c.] Eſt alia reſponſio ad propoſitionem cauſam quærentem, cur, ſi ſuffragia pari numero accuſatori & reo fuerint, reum vincere ſancitum ſit: quia ſicuti ſi Socrates accuſat, & Plato reſiſtit litigando non ſtatim rem accuſanti poſſidendam iudicamus, ſed poſſidenti retinendam cenſemus, donec de veritate diſceptatum, & iudicatum fuerit; ita etiam de pluribus æquum eſſe exiſtimandum eſt, cùm iudicium videlicet affirmãtium iniuriam, & negantium numero æquali eſſe clarum ſit: namque, vt ab initio dictum eſt, cùm alter accuſat, alter negat, in accuſatione legumlator accuſatori non fauet, ſed rei dominium vult eſſe apud rei dominum, donec accuſator reum rationibus deuincit; propterea cùm æquali numero ſuffragiorum reum, quod probare intenderat, habere opinamur, quoniam ſententiis æqualibus nihil penitus reo accuſatorem legumlator reliquit ſuperiorem.

Præterea magnorum peccatorum magnæ etiam ſunt punitiones, &c.] Eſt tertia ſolutio, quæ eſt, quòd magnis delictis, magnæ punitiones legibus conſtitutæ ſunt: qua de re ſi iniuſto iudicio Iudices capite damnant, errorem committunt, quem nullo temporis ſpatio emendare poſſunt. Verùm ſi non integro iudicio hominem, qui deliquerit, liberant, ſi cùm hac cautela abſoluant, vt nihil amplius delinquere poſſit, non adeò aberrabunt, quoniam ſi iterum in delictum aliquod inciderit, vtriuſque pœna ex lege plecti debebit.

Item hominis iniquioris eſt ea committere, &c.] Eſt alia ſolutio, quæ hoc nititur, quòd maiora ſunt peccata, quæ conſulto, & ex præmeditatione præcedente electioni, & ſuſceptæ actioni conſultatione fiunt, quàm quæ ſubitò, & ex abrupto per iram, metum, libidinis œſtrum, aliáſve cauſas committuntur; actio autem mala, de qua reus accuſatur, non ſemper fit præcedente conſultatione, & deliberatione, ſed ſæpè ex aliqua præcedente animi perturbatione conſultationi nullum tempus concedente; at crimen, quod ab accuſatore reo obiicitur, & accuſatio ſemper fit præcedente conſultatione, & præmeditatè. Quamobrem cùm pars æqualis ſententiarum, & iudicum cenſeat accuſatorem iniuſtè accuſaſſe, pars altera reum deliquiſſe affirmet; iniquior verò ſit actio accuſatoris iniuſtè accuſantis; quia præcedente fit conſultatione, meritò lex reo victoriam tribuit.

Item nos ipſi etiam noſtrù cum famulis, &c.] Eſt item alia ſolutio ab exemplo deducta ex nobis dominantibus, & famulis noſtris, quos cùm aliquid deliquiſſe ſuſpicamur, & tamen nihil certi habemus; ſed & culpa carere poſſe dubitamus, non protinus ad plectendum venimus; ſed ſi nihil certi de ea re perſcrutari poſſumus ab omni culpa eos abſoluimus; ita de reis faciendum cenſuit, vbi ſola ſubeſt ſuſpicio, certi tamen nihil apparet.

Præterea magis quidem iniuriam infert, &c.] Sextam adiungit ſolutionem ex parte à tertia non multùm abſimilem. Ille, inquit, maiorem facit iniuriam, qui ex conſulto illam facit, quàm qui non ex electione, & data opera. Qui autem accuſat, ſemper data opera, & ex mera animi voluntate iniuriam facit: qui verò iniuſtè aliquid operatur, id aut propter neceſſitatem, aut per

impruden

imprudentiam, aut prout alio modo ſors tulerit, delinquet. Cùm igitur pares ſententiæ ſint, & accuſator ex electione iniuriam facere dimidio ſententiarum iudicatur, reum autem facere quidem iniuriam reliquo ſententiarum dimidio aſſeritur; ſed tamen facere ex conſulto non conſtat; ergo cùm grauiorem accuſator quàm reus facere iniuriam iudicetur, merito legum auctor eum vincere cenſuit, qui iniuriam fecit leuiorem.

Amplius autem ſemper iniuſtior eſt, &c.] Poſtremam nunc demum tradit ſolutionem, quæ ſic ſe habet. Semper quidem iniuſtior eſt, qui, dum malè agit, ſe latere in eo poſſe non exiſtimat. & nihilominus iniuſtum quid facit; quàm ille, qui ſe latere poſſe arbitratur. At qui iniuſtè aliquem accuſat, eum, quem accuſat, minimè latere poſſe cenſet: cæteri, qui iniuſta operantur, latere ſe poſſe magna ex parte arbitrantur, eum in quem iniuriam fecerunt. Igitur accuſatores magis iniuſti iudicari debent, quàm rei.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί ποτε, ἐὰν μέν τις ἐκ βαλανείου κλέψῃ, ἢ ἐκ παλαίστρας, ἢ ἐξ ἀγορᾶς, ἢ τῶν τοιούτων τινός, θανάτῳ ζημιοῦται· ἐὰν δέ τις ἐξ οἰκίας, διπλοῦν τῆς ἀξίας τοῦ κλέμματος ἀποτίνει; ἢ ὅτι ἐν μὲν ταῖς οἰκίαις, φυλάξαι ὁπωσοῦν ἐστί· καὶ γὰρ ὁ τοῖχος ἰσχυρὸς καὶ κλεῖς ἐστι καὶ οἰκέταις τοῖς ἐν τῇ οἰκίᾳ πᾶσιν ἐπιμελές ἐστιν ὅπως σώζηται τὰ ἐνόντα. ἐν δὲ τῷ βαλανείῳ, καὶ ἐν τοῖς οὕτω κοινοῖς οὖσιν ὥσπερ τὸ βαλανεῖον, ῥᾴδιον τῷ βουλομένῳ κακουργεῖν. οὐδὲν γὰρ ἰσχυρὸν ἔχουσι πρὸς τὴν φυλακὴν οἱ τιθέντες, ἀλλ' ἢ τὸ αὐτῶν ὄμμα. ὥστε ἂν μόνον τις παραβλέψῃ, ἐπὶ τῷ κλέπτοντι ἤδη γίνεται. διὸ ὁ νομοθέτης οὐχ ἱκανοὺς ὄντας ἡγησάμενος εἶναι φύλακας, τὸν νόμον αὐτοῖς ἐπέστησεν ἀπειλοῦντα σφοδρῶς, ὡς οὐ βιωσομένους ἐὰν τι σφετερίζωνται τῶν ἀλλοτρίων. ἔτι δέ, εἰς μὲν τὴν οἰκίαν ἐπὶ τῷ κεκτημένῳ ἐστί, ὅν τινα ἂν βούληται εἰσδέχεσθαι, καὶ ᾧ μὴ πιστεύει εἰσφέρεσθαι· τῷ δὲ ἐν τῷ βαλανείῳ θεμένῳ τι, οὐκ ἔξεστιν οὐθένα κωλῦσαι, οὔτε εἰσελθόντα, μὴ παρὰ κλέπτην τὸ αὐτοῦ ἱμάτιον θέσθαι, ἀποδυόντα ἄν· ἀλλ' ὡς οὐ βούλεται, ἐν τῷ αὐτῷ ἥ τε τοῦ κλέπτου ἐσθὴς, καὶ ἡ τοῦ μέλλοντος ἀπολλύναι, ἀναμεμιγμέναι κεῖνται. διὸ ὁ νομοθέτης, τῷ μὲν ἑκόντι εἰσδεξαμένῳ τὸν κλέπτην, καὶ αὐτῷ ἡμαρτηκότι, οὐ λίαν μεγάλαις τιμωρίαις βεβοήθηκε· τοῖς δὲ ἐξ ἀνάγκης κοινοῦσι τῆς εἰς τὸ βαλανεῖον εἰσόδου καὶ τῆς ἀναμίξεως, μεγάλας τιμωρίας φανερός ἐστι καθιστὰς τοῖς κλέπτουσιν. ἔτι δὲ οἱ μὲν ἐν τοῖς οὕτω κοινοῖς οὖσι τῷ βουλομένῳ εἰσιέναι κλέπτοντες καταφανεῖς ἅπασι γίνονται ὅτι φανεροί εἰσιν. ὥστε παραγινόμενοι, οὐδὲ χαρισμοῦ ἔτι χάριν ἐπιεικεῖς εἶναι δοκεῖν βούλονται. ὡς μάτην αὐτοῖς ὄν, πρὸς τοὺς γνόντας πλάττεσθαι ὅτι ἐπιεικεῖς εἰσι. καταφανῶς οὖν ἤδη πονηροὶ διατελοῦσιν ὄντες, οἱ δὲ ἑνὶ μόνῳ φανεροὶ γενόμενοι, πρὸς τοὺς ἄλλους ἐπιχειροῦσι πείθειν, ἀποπιστοῦντές τι, ὅπως μὴ καταφανεῖς αὐτοὺς ποιήσῃ. διὸ οὐ παντελῶς ἂν εἶεν πονηροὶ διὰ τέλους· ἀνθ' ὧν ὁ νομοθέτης ἐλάττω αὐτοῖς τὰ ἐπιζήμια ἐποίησε. ἔτι δέ, τῶν ἁμαρτιῶν μάλιστα αἰσχύνουσι τὴν πόλιν, αἱ ἐν τοῖς κοινοτάτοις, συλλόγοις τε καὶ συνόδοις, γινόμεναι· ὥσπερ καὶ τιμὴν φέρουσι πολὺ μάλιστα αἱ ἐν τῷ κοινῷ εὐταξίαι. καταφανεῖς γὰρ μάλιστα διὰ τῶν τοιούτων, καὶ αὐτοῖς καὶ τοῖς ἄλλοις. συμβαίνει οὖν οὐ μόνον ἰδίᾳ τὸν ἀπολέσαντα βλάπτεσθαι ἐκ τῶν τοιούτων τινός, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν πόλιν λοιδορίας γίνεσθαι. διὸ καὶ τὸν κλέψαντα ταῖς μείζοσι ζημίαις ἐκόλασε, τῶν ἐξ οἰκίας τινὸς ἀφελομένων, ἔτι δέ, καὶ ὁ ἐξ οἰκίας τινὸς ἀπολέσας, ἐν τῷ τοιούτῳ τόπῳ τυγχάνει ὤν, ὅθεν ῥᾴδιον μήτε παθόντα, μήτε χλευασθέντα ὑπό τινων, οἴκοι, ὄντα τὸ ἀτύχημα φέρειν. τῷ δὲ, οὐκ ἔτι ὅτι ἡ ἀποχώρησις ἐργώδης γεγυμνωμένῳ· προσέτι δὲ χλευάζεσθαι ὑπό τινων ὑπάρχει τοῖς πολλοῖς· ὃ πολὺ δυσχερέστερόν ἐστι τῆς ἀπωλείας. διὸ καὶ ὁ νομοθέτης μείζους αὐτοῖς ζημίας ἐνέγραψεν. ἔτι δέ, παραπλήσια τούτοις πολλὰ φαίνονται νενομοθετηκότες· οἷον καὶ ἐὰν μέν τις ἄρχοντα κακῶς εἴπῃ, μεγάλα τὰ ἐπιτίμια· ἐὰν δέ τις ἰδιώτην, οὐθέν· καὶ καλῶς. οἴεται γὰρ τότε οὐ μόνον εἰς τὸν ἄρχοντα ἐξαμαρτάνειν τὸν κακηγοροῦντα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν πόλιν ὑβρίζειν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸν ἐν τῷ λιμένι κλέπτοντα, οὐ μόνον τὸν ἰδιώτην βλάπτειν, ἀλλὰ καὶ τὴν πόλιν αἰσχύνειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, οὗ κοινῇ που συνερχόμεθα.

Probl. XIV.

Fures rerum publicarum cur magis puniẽdi, quã priuatarum.

Cur ſi quis ex balneis furatus fuerit, aut ex palæſtra, aut ex foro, aut ex aliquo huiuſmodi loco, morte; qui autem ex domo priuata in duplo furti pretio condemnatur? An quia in domibus rem cuſtodire poſſumus: nam & murus firmus, & clauis adeſt, & domeſtici ſoliciti ſunt circa ea, quæ ſunt in domo, quomodo ea, quæ intus ſunt, cuſtodiantur. In balneis autem, & locis, quæ ſunt ita communia, vt balneum, facile eſt cuique facinora patrare; nihil enim fortè ad cuſtodiam habent, qui res depoſuerunt præter oculos. Quapropter vel ſi ſolùm oculos auerterint, à fure ſurripitur. Propter quòd legiſlator ratus, non eſſe ſatis talem cuſtodiam, legem ſanciuit, minitantem acerrimè vita priuandos, qui furtum iis locis fecerit. Item in patrefamilias eſt, in domum, quem voluerit, recipere, & eum, cui minus credit non admittere: in balneo autem reponenti aliquid, repellere à balneo neminem licet, aut ab ingreſſu arcere; neque ingreſſum veſtem ſuam ibi deponere, vnde ſubrepturus ſit; ſed prout libitum eſt, & eodem in loco & ſubrepturi, & amiſſuri veſtes promiſcuè iacent. Quapropter legumlator ei, qui volens intrò recepit furem, & ſibi ipſi peccauit, non valdè magnis pœnis cenſuit conſulendum; iis autem, qui communem balnearum aditum, conuerſationémque habeant neceſſe fuit magnas pœnas ſtatuere. Ad hæc qui in locis adeò communibus furantur, dum intrant, manifeſti fiunt omnibus eo animo eſſe, vt ne ſui quidem commodi gratia probi eſſe vnquam videri velint; vtpotè qui fruſtra ſe probos apud eos ementiantur, qui rem norunt: manifeſtè igitur in ſua prauitate perſeuerant. At qui vni ſoli cogniti ſunt, alijs conantur perſuadere aliquid condonantes, ne ipſos tales eſſe patefaciant: quapropter non tota vita ij praui perſeuerant. Itaque legiſlator damna ijs leuiora præſcripſit. Amplius delicta, quæ cõmittuntur in communiſſimis collegijs, & conuentibus maximè Reipubl. dedecus inferunt; vt è contra honorem comparant ſummum ea, quæ benè publicè aguntur. Conſpicui enim & ipſi, & Reſpubl. per talia fiunt quàm maximè. Fit igitur, vt non ſolùm in ſeipſum iniurius ſit ob tales actiones, ſed tota Reſpubl. contumelia afficitur. Igitur pœnis meritò grauioribus is punitur, qui locis publicis, quàm qui priuatis in ædibus furtum facit. Amplius qui ex domo priuata rem ſuam amiſerit, ſine vlla contumelioſa affectione, domi manens ſuum præfert caſum: at qui in balneis, aut alio id genus loca ſua amiſère, ægrè inde diſcedunt, & quaſi irridentur, quod longè moleſtius eſt rei iactura. Qua de cauſa legumlator damna his ſtatuit grauiora. Ad hæc ſimilia ijs multa leges corrigunt, vt ſi quis homini in magiſtratu poſito maledixerit, grauiores indicuntur pœnæ, quàm ſi quis priuatum aliquem offenderit, & rectè quidem: ſic enim non tantùm in magiſtratum deliquiſſe, qui malè dixit, iudicatur; ſed in Rempubl. quoque contumelioſè egiſſe. Pari etiam ratione qui in portu furatur, non ſolùm priuatim offendiſſe, verùm etiam Reipub. dedecus aduexiſſe putatur. Similiter & in alijs, vbi communis fit hominum conuentus.

Fures balnearios vocabant, qui ſurripere ſolerent veſtimenta eorum, qui lauatum ierant. Hi autem capitali ſupplicio afficiebantur, cùm cæteris duplici tantùm pœna propoſita eſſet. Huius rei hoc loco multas cauſas reddit Ariſtoteles. Et primò quin legumlator optimè nouit, res in domibus perfectiùs cuſtodiri poſſe, quàm in locis prædictis. Domus enim firmis conſtat parietibus, & claues illius in manibus domini ſunt, quibus domus portas, & oſtia claudere poteſt, atque domeſticis diligenter iniungere cuſtodiam rerum domeſticarum. At in balneis, cæteriſque locis publicis ſcelus cuiuſcúmque generis committere facile eſt: à nullo enim res ibi depoſitæ cuſtodiuntur, præterquam ab oculis eorum, qui res illas depoſuerunt; ideò aliquis facilè in locis publicis furari poteſt, dummodò ille, cui res cuſtodiendas dedit, paululùm ocu-

los auertat. Quare ne magna illa efficiendi facultas euiquam occaſionem peccandi daret, voluit legiſlator quaſi ex aduerſo opponere maioris pœnæ metum.

Item in patreſamilias eſt, in domum, quem voluerit recipere, &c.] Dat ſecundam ſolutionem ſatis claram. Si quis tuum aliquid è domo tua ſurripuerit, iam tua ex parte aliqua culpa eſt, qui vel non fores occluſeris, vel quoquomodo parum tibi ſpectatæ fidei hominem ædium tuarum aditu non prohibueris. At ſecus eſt in balneis. Balneator enim velit, nolit, omnes ſine diſcrimine in balneas recipere cogitur; meritò igitur lex plus ei opis afferre debuit.

Ad hæc qui in locis adeò communibus furantur, dum intrant, manifeſti faciunt omnibus, &c.] Addendũ pro tertia ſolutione. Quod qui conuicti ſunt furti alicuius alio in loco non adeò celebri admiſſi; poſtea tamen interdum ſeſe ad bonam frugem recipiunt, omniqúe ſtudio moliuntur efficere, vt maculam illam inſequentis vitæ continentia deleant; at hi, qui prauitatem ſuam toti populo patefactam vident, obiecta omni ſpe fore, vt illud famæ diſpendium vlla vnquam ratione ſarcire poſſint, ne conantur quidem animum ad bonas partes adducere.

Amplius delicta, quæ committuntur in communiſſimis, &c.] Præterea vt qui publicè egregium aliquod facinus obeunt, plus præſtant Reipublicæ, quàm qui priuatim, ideóque maioribus præmiis honorantur: ita qui publicè ſcelus aliquod obeunt, inſignius lædunt Ciuitatem, quàm ſi eodem ſe aliquibus in latebris contaminarent, neque facto tantùm, verùm etiam exemplo nocent. Quare & grauioribus eos ſupliciis affici par eſt.

Amplius qui ex domo priuata, &c.] Quintam addit ſolutionem, quæ eſt, Ille, qui in domo ſua particulari res ſuas ſurreptas amiſit, ſine aliqua contumelia in domo ſua remanens ſuum infortunium etiam aliis inſciis perfert: ſed qui in locis publicis res ſuas amiſêre, puta veſtes ab illis locis nudi recedunt, & omnes irridentes, quòd magis quàm, rei amiſſio eos infeſtat, æquo animo ferre oportet: qua de re legum lator ſupplicia illis maiora, ſeueriorâque decreuit.

Ad hæc ſimilia iis multa leges corrigunt, &c.] Sextam exemplo à ſimili dat ſolutionem hîc Ariſt. aſſerens, multas amplius ſimiles conſtitutiones legumlator prædictæ ponere videtur, & re ipſa ponit. Vt qui alicui in Magiſtratu collocato iurgiis maledixerit, ad magna ſupplicia condemnatur. Qui verò priuato, minimis, aut nullis ſuppliciis condemnatur; & optimè quidem: Etenim tunc exiſtimatur non ſolùm in magiſtratum peccaſſe, qui malè illi dixit, ſed in Rempublicam iurgiis prorupiſſe: conſimili quoque ratione, qui in portu furtum fecit, non ſolùm priuatim nocuiſſe, ſed etiam dedecus Reipublicæ maximũ attuliſſe iudicatur. Hæc eadem quoque in cæteris locis publicis reddenda eſt ratio, in quibus aliqui concurſus hominum, & conuentus aguntur.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἐν τοῖς δικαστηρίοις ἐὰν ἴσαι γένωνται ψῆφοι τοῖς ἀντιδίκοις, ὁ φεύγων νικᾷ; ἢ ὅτι ὁ φεύγων ὑπὸ τοῦ διώκοντος οὐθὲν πέπονθεν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἴσοις αὐτῷ ἤδη ἔμελλε νικᾶν;

Probl. XV.

Cur in iudiciis ſi pares fuerint iudicum ſententiæ reus vincit? An quia reus ab aduerſario nihil paſſus eſt; ſed æqualibus ſuffragiis æquum eſt vincere.

Repetit Problema 13. & paribus exiſtentibus iudicum votis in iudicio reum dicit omninò abſoluendum eſſe, quia actor eo in caſu ab accuſatore reus deuictus eſt, vt accuſator vincere debeat: tunc enim vinceret, cum ſuffragiorum numero ſuperarit.

Πρόβλ. ις.

Διὰ τί ἐπὶ μὲν κλοπῇ, θάνατος ἡ ζημία· ἐπὶ δὲ ὕβρει, μείζονι οὔσῃ ἀδικίᾳ, τίμησις τί χρὴ παθεῖν, ἢ ἀποτίσαι; ἢ διότι τὸ μὲν ὑβρίζειν, ἀνθρώπινόν ἐστι πάθος, καὶ πάντες πλέον ἢ ἔλαττον αὐτοῦ μετέχουσι· τὸ δὲ κλέπτειν, οὐ τῶν ἀναγκαίων, καὶ ὅτι ὁ κλέπτειν ἐπιχειρῶν, καὶ ὑβρίζειν ἂν προέλοιτο.

Probl. XVI.

Cur furti mors eſt pœna; iniuria verò exiſtente maiori iniuſtitia æſtimare oportet pœnam, aut pœnam pendere? An quòd iniuriam facere humana eſt paſſio, & omnes plus, aut minus eam participant: furari autem non eſt neceſſarium. Et quia dum nititur furari, & iniuriam inferre præeligit.

Furti cur pœna mors, non illatarum iniuriarum.

Cur contra ſures pœna capitalis conſtituta legibus eſt: contra eos autem qui contumelia aliquem affecerint, determinata non eſt pœna, ſed æſtimanda pro conditione, & inferentis iniuriam, & eius, qui contumelia afficitur, aut certè non punienda: dubitandi ratio eſt, quod furandi iniuſta actio multo minor eſſe videatur, quàm contumeliæ: nam per illam fit læſio in bonis fortunæ; per contumeliam autem oſtendimus in bonis animi, quæ longè illis magis ſunt æſtimanda, & propterea læſio in iis maiorem etiam iniuriam, & iniuſtitiam producere ſolet, ſicque etiam maiori pœna contumelia afficientes plectendi eſſent, quàm fures. Soluit duplici tradita ſolutione, quarum prima illis verbis continetur.

An quòd iniuriam facere humana eſt paſſio, &c.] Quæ à natura nobis indita ſunt, ſi nos deducant ad actionem aliquam iniuſtam peragendam, aliquam ſecum inuehunt excuſationem, quòd naturalia licèt homines non cogant, ſed ſolùm inclinent (poteſt enim homo per intellectum, & liberam voluntatem etiam ijs frœnum adhibere) magnam tamen inducunt propenſionem, quæ excuſationem inducit: iniurias autem & contumelias inferre naturale eſſe, vel ex eo probat, quòd plerique homines plus, minúſve participes ſunt huius paſſionis, quod argumentum eſt à poſteriori, & ſigno; quæ enim naturalia ſunt, vix participes illius naturæ effugiunt, quin in ea incidant. Sed probare id etiam poſſumus à priori, & à cauſa, quia contumelioſè in aliquem agere, & iniurium eſſe effectus eſt iraſcibilis facultatis, quæ à natura nobis indita eſt. At furari nulla naturali inclinatione cogimur, quia à mala voluptate, non autem à natura prouenit. Magis enim homines verecundi afficiuntur in petendo vſu rei Venereæ, quia res non eſt neceſſaria, quàm cibo, & potu petendo, cùm res hæc animantibus ſit neceſſaria.

Et quia dum nititur furari, &c.] Eſt altera ſolutio: quæ eſt; Qui furtum committit duplici pœna plectendus eſt, furti, & iniuriæ: quia antequam furtum committat, præeligit aliquem iniuria etiam afficere: qui verò contumelia aliquem afficit, vnicum committit delictum, ſæpè etiam ob naturalem inclinationem excuſatione aliqua dignum.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ' Λ.

Ὅσα περὶ φρόνησιν καὶ νοῦν καὶ σοφίαν.

SECTIO TRIGESIMA.

De iis, quæ ad animæ partem rationalem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί πάντες ὅσοι περιττοὶ γεγόνασιν ἄνδρες, ἢ κατὰ φιλοσοφίαν, ἢ πολιτικὴν ἢ ποίησιν, ἢ τέχνας, φαίνονται μελαγχολικοὶ ὄντες· καὶ οἱ μὲν οὕτως, ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τοῖς ἀπὸ [μελαίνης] χολῆς ἀρρωστήμασιν; οἷον λέγεται τῶν τε ἡρωικῶν τὰ περὶ τὸν Ἡρακλέα. καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἔοικε γενέσθαι ταύτης τῆς φύσεως. διὸ καὶ τὰ ἀρρωστήματα τῶν ἐπιληπτικῶν, ἀπ᾽ ἐκείνου προσηγόρευον οἱ ἀρχαῖοι ἱερὰν νόσον· καὶ ἡ περὶ τοὺς παῖδας ἔκστασις. καὶ ἡ πρὸ τῆς ἀφανίσεως ἐν Οἴτῃ τῶν ἑλκῶν ἔκφυσις γενομένη τοῦτο δηλοῖ. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεται πολλοῖς ἀπὸ μελαίνης χολῆς. συνέβη δὲ καὶ Λυσάνδρῳ τῷ Λάκωνι πρὸ τῆς τελευτῆς γενέσθαι τὰ ἕλκη ταῦτα. ἔτι δὲ τὰ περὶ Αἴαντα καὶ Βελλεροφόντην· ὧν ὁ μὲν, ἐκστατικὸς ἐγένετο παντελῶς· ὁ δὲ, τὰς ἐρημίας ἐδίωκε· διὸ οὕτως ἐποίησεν Ὅμηρος· Αὐτὰρ ἐπεὶ καὶ κεῖνος ἀπήχθετο πᾶσι θεοῖσιν Ἤτοι ὁ καππεδίον τὸ Ἀλήιον οἶος ἀλᾶτο, Ὃν θυμὸν κατέδων, πάτον ἀνθρώπων ἀλεείνων. καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ἡρώων ὁμοιοπαθεῖς φαίνονται τούτοις. τῶν δὲ ὑστέρων, Ἐμπεδοκλῆς καὶ Πλάτων καὶ Σωκράτης, καὶ ἕτεροι συχνοὶ τῶν γνωρίμων. ἔτι δὲ τῶν περὶ τὴν ποίησιν οἱ πλεῖστοι. πολλοῖς μὲν γὰρ τῶν τοιούτων, γίνονται νοσήματα ἀπὸ τῆς τοιαύτης κράσεως τῷ σώματι. τοῖς δὲ ἡ φύσις δήλη ῥέπουσα πρὸς τὰ πάθη. πάντες δ᾽ οὖν (ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς) εἰσὶ, καθάπερ ἐλέχθη, τοιοῦτοι τὴν φύσιν. δεῖ δὲ λαβεῖν τὴν αἰτίαν. πρῶτον ἐπὶ παραδείγματος προχειρισαμένους. ὁ γὰρ οἶνος ὁ πολὺς, μάλιστα φαίνεται παρασκευάζειν τοιούτους, οἵους λέγομεν τοὺς μελαγχολικοὺς εἶναι, καὶ πλεῖστα ἤθη ποιεῖν πινόμενος, οἷον, ὀργίλους, φιλανθρώπους, ἐλεήμονας

μονας, ἰταμούς· ἀλλ' οὐχὶ τὸ μέλι, οὐδὲ τὸ γάλα, οὐδὲ τὸ ὕδωρ, οὐδ' ἄλλο τῶν τοιούτων οὐδέν. ἴδοι δ' ἄν τις ὅτι παντοδαποὺς ἀπεργάζεται, θεωρῶν ὡς μεταβάλλει τοὺς πίνοντας ἐκ προσαγωγῆς· παραλαβὼν γὰρ ἀπεψυγμένους ἐν τῷ νήφειν καὶ σιωπηλούς, μικρῷ μὲν πλείων ποθεὶς, λαλιστέρους ποιεῖ. ἔτι δὲ πλείων, ῥητορικοὺς καὶ θαρραλέους· προϊόντας δὲ, πρὸς τὸ πράττειν ἰταμούς. ἔτι δὲ μᾶλλον πινόμενος, ὑβριστὰς· ἔπειτα μανικούς. λίαν δὲ πολὺς, ἐκλύει καὶ ποιεῖ μωρούς, ὥσπερ τοὺς ἐκ παίδων ἐπιλήπτους, ἢ καὶ ἐχομένους τοῖς μελαγχολικοῖς ἄγαν. ὥσπερ οὖν ὁ εἷς ἄνθρωπος μεταβάλλει τὸ ἦθος πίνων καὶ χρώμενος τῷ οἴνῳ ποσῷ τινι, οὕτω καθ' ἕκαστον τὸ ἦθος εἰσί τινες ἄνθρωποι. οἷος γὰρ οὗτος μεθύων νῦν ἐστιν, ἄλλος τις τοιοῦτος φύσει ἐστὶν ὁ μὲν λάλος, ὁ δὲ κεκινημένος, ὁ δὲ ἀρίδακρυς· ποιεῖ γάρ τινας καὶ τοιούτους· διὸ καὶ Ὅμηρος ἐποίησε, καί μέ φησι δάκρυ πλώειν βεβαρημένον οἴνῳ. καὶ γὰρ ἐλεήμονές ποτε γίνονται, καὶ ἄγριοι καὶ σιωπηλοί. ἔνιοι οὖν ἀποσιωπῶσι, καὶ μάλιστα τῶν μελαγχολικῶν ὅσοι ἐκστατικοί. ποιεῖ δὲ καὶ φιλητικοὺς ὁ οἶνος. σημεῖον δὲ, ὅτι προάγεται ὁ πίνων καὶ τῷ στόματι φιλεῖν, οὓς νήφων οὐδ' ἂν εἷς φιλήσειεν, ἢ διὰ τὸ εἶδος ἢ διὰ τὴν ἡλικίαν. ὁ μὲν οὖν οἶνος, οὐ πολὺν χρόνον ποιεῖ περιττὸν, ἀλλ' ὀλίγον· ἡ δὲ φύσις, ἀεὶ ἕως τις ἂν ᾖ. οἱ μὲν γὰρ, θρασεῖς· οἱ δὲ, σιωπηλοί· οἱ δὲ ἐλεήμονες, οἱ δὲ δειλοὶ γίνονται φύσει. ὥστε δῆλον ὅτι διὰ τὸ αὐτὸ ποιεῖ, ὅ, τε οἶνος καὶ ἡ φύσις ἑκάστου τὸ ἦθος· πάντα γὰρ κατεργάζεται τῇ θερμότητι ταμιευόμενα. ὅ, τε δὴ χυμὸς καὶ ἡ κρᾶσις ἡ τῆς μελαίνης χολῆς πνευματικά ἐστι. διὸ καὶ τὰ πνευματώδη πάθη καὶ τὰ ὑποχόνδρια, μελαγχολικὰ οἱ ἰατροί φασιν εἶναι. καὶ ὁ οἶνος δὲ πνευματώδης τὴν δύναμιν· διὸ δή ἐστι τὴν φύσιν ὅμοια, ὅ, τε οἶνος καὶ ἡ κρᾶσις. δηλοῖ δὲ ὅτι πνευματώδης ὁ οἶνός ἐστιν, ὁ ἀφρός. τὸ μὲν γὰρ ἔλαιον, θερμὸν ὂν, οὐ ποιεῖ ἀφρόν· ὁ δὲ οἶνος, πολύν, καὶ μᾶλλον ὁ μέλας τοῦ λευκοῦ, ὅτι θερμότερος καὶ σωματωδέστερος. καὶ διὰ τοῦτο ὅ, τε οἶνος ἀφροδισιαστικοὺς ἀπεργάζεται, καὶ ὀρθῶς Διόνυσος καὶ Ἀφροδίτη λέγονται μετ' ἀλλήλων εἶναι· καὶ οἱ μελαγχολικοὶ οἱ πλεῖστοι λάγνοι εἰσίν. ὅ, τε γὰρ ἀφροδισιασμὸς, πνευματώδης. σημεῖον δὲ, τὸ αἰδοῖον, ὡς ἐκ μικροῦ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν αὔξησιν, διὰ τὸ ἐμφυσᾶσθαι· καὶ ἔτι πρὶν δύνασθαι προΐεσθαι σπέρμα, γίνεταί τις ἡδονὴ ἐπὶ παισὶν οὖσιν, ὅταν ἐγγὺς ὄντες τοῦ ἡβᾶν, ξύωνται τὰ αἰδοῖα δι' ἀκολασίαν. γίνεται δὲ δῆλον, διὰ τὸ πνεῦμα διεξιέναι διὰ τῶν πόρων, δι' ὧν ὕστερον τὸ ὑγρὸν φέρεται, ἥτε ἔκχυσις τοῦ σπέρματος ἐν ταῖς ὁμιλίαις καὶ ἡ ῥῖψις ὑπὸ τοῦ πνεύματος ὠθοῦντος φανερὰ γίνεται. ὥστε καὶ τῶν ἐδεσμάτων καὶ ποτῶν εὐλόγως ταῦτ' ἐστὶν ἀφροδισιαστικὰ, ὅσα πνευματώδη τὸν περὶ τὰ αἰδοῖα ποιεῖ τόπον. διὸ καὶ ὁ μέλας οἶνος, οὐδενὸς ἧττον τοιούτους ἀπεργάζεται, οἷοι καὶ οἱ μελαγχολικοὶ πνευματώδεις. δῆλοι δ' εἰσὶν ἐπ' ἐνίων. σκληροὶ γὰρ οἱ πλείους τῶν μελαγχολικῶν, καὶ αἱ φλέβες ἐξέχουσι, τούτου δ' αἴτιον, οὐ τὸ αἵματος πλῆθος, ἀλλὰ τοῦ πνεύματος. διότι δὲ οὐδὲ πάντες οἱ μελαγχολικοὶ σκληροὶ, οὐδὲ οἱ μέλανες, ἀλλ' οἱ μᾶλλον κακόχυμοι, ἄλλος λόγος. περὶ οὗ δὲ ἐξ ἀρχῆς προειλόμεθα διελθεῖν, ὅτι ἐν τῇ φύσει εὐθὺς τοιοῦτος χυμὸς ὁ μελαγχολικὸς κεράννυται. θερμοῦ δὲ καὶ ψυχροῦ κρᾶσίς ἐστιν. ἐκ τούτων γὰρ τῶν δυοῖν ἡ φύσις συνέστηκε. διὸ καὶ ἡ μέλαινα χολὴ καὶ θερμότατον καὶ ψυχρότατον γίνεται. τὸ γὰρ αὐτὸ πάσχειν πέφυκε ταῦτ' ἄμφω, οἷον καὶ τὸ ὕδωρ ὂν ψυχρὸν ὅμως ἐὰν ἱκανῶς θερμανθῇ, οἷον τὸ ζέον, τῆς φλογὸς αὐτῆς θερμότερόν ἐστι· καὶ λίθος καὶ σίδηρος διάπυρα γινόμενα, μᾶλλον θερμὰ γίνεται ἄνθρακος, ψυχρὰ ὄντα φύσει. εἴρηται δὲ σαφέστερον περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ πυρός. καὶ ἡ χολὴ δὲ ἡ μέλαινα φύσει ψυχρὰ, καὶ οὐκ ἐπιπολαίως οὖσα, ὅταν μὲν οὕτως ἔχῃ ὡς εἴρηται, ἐὰν ὑπερβάλλῃ ἐν τῷ σώματι, ἀποπληξίας, ἢ νάρκας, ἢ ἀθυμίας ποιεῖ, ἢ φόβους· ἐὰν δὲ ὑπερθερμανθῇ, τὰς μετ' ᾠδῆς εὐθυμίας, καὶ ἐκστάσεις καὶ ἐκζέσεις ἑλκῶν, καὶ ἄλλα τοιαῦτα. τοῖς μὲν οὖν πολλοῖς ἀπὸ τῆς καθ' ἡμέραν τροφῆς ἐγγινομένη, οὐδὲν τὸ ἦθος ποιεῖ διαφόρους, ἀλλὰ μόνον νόσημά τι μελαγχολικὸν ἀπειργάσατο. ὅσοις δὲ ἐν τῇ φύσει συνέστη κρᾶσις τοιαύτη, εὐθὺς,

ὅτι τὰ ἤθη γίνονται παντοδαποί, ἄλλος κατ' ἄλλην κρᾶσιν· οἷον, ὅσοις μὲν πολλὴ καὶ ψυχρὰ ἐνυπάρχει, νωθροὶ καὶ μωροί· ὅσοις δὲ λίαν πολλὴ καὶ θερμὴ, μανικοὶ καὶ εὐφυεῖς, καὶ ἐρωτικοὶ, καὶ εὐκίνητοι πρὸς τοὺς θυμοὺς καὶ τὰς ἐπιθυμίας. ἔνιοι δὲ, καὶ λάλοι μᾶλλον. πολλοὶ δὲ καὶ διὰ τὸ ἐγγὺς εἶναι τοῦ νοεροῦ τόπου τὴν θερμότητα ταύτην, νοσήμασιν ἁλίσκονται μανικοῖς, ἢ ἐνθουσιαστικοῖς. ὅθεν σίβυλλαι καὶ βάκιδες, καὶ οἱ ἔνθεοι γίνονται πάντες, ὅταν μὴ νοσήματι γίνωνται, ἀλλὰ φυσικῇ κράσει. Μαρακὸς δὲ ὁ Συρακούσιος καὶ ἀμείνων ἦν ποιητὴς, ὅτ' ἐκσταίη. ὅσοις δ' ἂν ἐπανθῇ τὴν ἄγαν θερμότητα πρὸς τὸ μέσον, οὗτοι μελαγχολικοὶ μέν εἰσι, φρονιμώτεροι δὲ, καὶ ἧττον μὲν ἔκτοποι, πρὸς πολλὰ δὲ διαφέροντες τῶν ἄλλων, οἱ μὲν, πρὸς παιδείαν· οἱ δὲ, πρὸς τέχνας· οἱ δὲ, πρὸς πολιτείαν. πολλὴν δὲ καὶ εἰς τοὺς κινδύνους ποιεῖ διαφορὰν ἡ τοιαύτη ἕξις, τοῦ ἐνίοτε ἀνωμάλους εἶναι μὲν τοῖς φόβοις πολλοὺς τῶν ἀνδρῶν. ὡς γὰρ ἂν τύχωσι τὸ σῶμα ἔχοντες πρὸς τὴν τοιαύτην κρᾶσιν, διαφέρουσιν αὐτοὶ αὐτῶν· ἡ δὲ μελαγχολικὴ κρᾶσις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς νόσοις ἀνωμάλους ποιεῖ οὕτω καὶ αὐτὴ ἀνώμαλός ἐστιν· ὁτὲ μὲν [γὰρ] ψυχρά ἐστιν ὥσπερ ὕδωρ· ὁτὲ δὲ, θερμή· ὥστε φοβερόν τι ὅταν εἰσαγγελθῇ, ἐὰν μὲν ψυχροτέρας οὔσης τῆς κράσεως τύχῃ, δειλὸν ποιεῖ. προωδοπεποίηκε γὰρ τῷ φόβῳ, καὶ ὁ φόβος καταψύχει. δηλοῦσι δὲ οἱ περίφοβοι· τρέμουσι γάρ. ἐὰν δὲ μᾶλλον θερμὴ, εἰς τὸ μέτριον κατέστησεν ὁ φόβος, καὶ ἐν ταυτῷ, καὶ ἀπαθῆ. ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὰς καθ' ἡμέραν ἀθυμίας· πολλάκις γὰρ οὕτως ἔχομεν, ὥστε λυπεῖσθαι· ἐφ' ὅτῳ δὲ, οὐκ ἂν ἔχοιμεν εἰπεῖν· ὁτὲ δὲ, εὐθύμως· ἐφ' ᾧ δ', οὐ δῆλον. τὰ δὴ τοιαῦτα πάθη καὶ τὰ παλαιὰ λεχθέντα, κατὰ μέν τι μικρὸν πᾶσι γίνεται, πᾶσι γὰρ μέμικταί τι τῆς δυνάμεως. ὅσοις δ' εἰς βάθος, οὗτοι δ' ἤδη ποιοί τινές εἰσι τὰ ἤθη. ὥσπερ γὰρ τὸ εἶδος ἕτεροι γίνονται, οὐ τῷ πρόσωπον ἔχειν, ἀλλὰ τῷ ποιόν τι τὸ πρόσωπον, οἱ μὲν καλὸν, οἱ δὲ αἰσχρὸν, οἱ δὲ μηδὲν ἔχοντες περιττὸν οὗτοι δὲ, μέσοι τὴν φύσιν· οὕτω καὶ οἱ μὲν μικρὰ μετέχοντες τῆς τοιαύτης κράσεως, μέσοι εἰσίν. οἱ δὲ πλήθους, ἤδη ἀνόμοιοι τοῖς πολλοῖς· ἐὰν μὲν γὰρ σφόδρα κατακορὴς ᾖ ἡ ἕξις, μελαγχολικοί εἰσι λίαν· ἐὰν δέ πως κραθῶσι, περιττοί. ῥέπουσι δ', ἂν ἀμελῶσιν, ἐπὶ τὰ μελαγχολικὰ νοσήματα, ἄλλοι περὶ ἄλλο μέρος τοῦ σώματος· καὶ τοῖς μὲν ἐπιληπτικὰ ἀποσημαίνει· τοῖς δὲ, ἀποπληκτικά. ἄλλοι δὲ, ἀθυμίαι ἰσχυραὶ ἢ φόβοι· τοῖς δὲ, θαρρήλιαν, οἷον καὶ Ἀρχελάῳ συνέβαινε τῷ Μακεδονίας βασιλεῖ. αἴτιον δὲ τῆς τοιαύτης δυνάμεως ἡ κρᾶσις, ὅπως ἂν ἔχῃ ψύξεώς τε καὶ θερμότητος. ψυχροτέρα μὲν γὰρ οὖσα τοῦ καιροῦ, δυσθυμίας ποιεῖ ἀλόγους· δι' ὃ αἱ τ' ἀγχόναι μάλιστα τοῖς νέοις, ἐνίοτε δὲ καὶ πρεσβυτέροις. πολλοὶ δὲ καὶ μετὰ τὰς μέθας διαφθείρουσιν ἑαυτούς. ἔνιοι δὲ τῶν μελαγχολικῶν ἐκ τῶν πότων, ἀθύμως διάγουσι. σβέννυσι γὰρ ἡ τοῦ οἴνου θερμότης τὴν φυσικὴν θερμότητα. τὸ δὲ θερμὸν τὸ περὶ τὸν τόπον ᾧ φρονοῦμεν καὶ ἐλπίζομεν, ποιεῖ εὐθύμους. καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τὸ πίνειν εἰς μέθην πάντες ἔχουσι προθύμως, ὅτι πάντας ὁ οἶνος ὁ πολὺς εὐέλπιδας ποιεῖ, καθάπερ ἡ νεότης τοὺς παῖδας. τὸ μὲν γὰρ γῆρας, δύσελπί ἐστιν· ἡ δὲ νεότης, ἐλπίδος πλήρης. εἰσὶ γέ τινες ὀλίγοι οὓς πίνοντας δυσθυμίαι λαμβάνουσι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν καὶ μετὰ τοὺς πότους ἐνίους. ὅσοις μὲν οὖν μαραινομένου τοῦ θερμοῦ αἱ ἀθυμίαι γίνονται, μᾶλλον ἀπάγχονται. διὸ καὶ οἱ νέοι ἢ [καὶ] οἱ πρεσβύται μᾶλλον ἀπάγχονται. τὸ μὲν γὰρ γῆρας, μαραίνει τὸ θερμόν· τῶν δὲ, τὸ πάθος φυσικὸν ὂν, καὶ αὐτὸ τὸ μαραινόμενον θερμόν. ὅσοις δὲ σβεννυμένου, ἐξαίφνης οἱ πλεῖστοι διαχρῶνται ἑαυτούς· ὥστε θαυμάζειν πάντας, διὰ τὸ μηδὲν ποιῆσαι σημεῖον πρότερον. ψυχροτέρα μὲν οὖν γινομένη ἡ κρᾶσις ἡ ἀπὸ τῆς μελαίνης χολῆς, ὥσπερ εἴρηται. ποιεῖ ἀθυμίας παντοδαπάς. θερμοτέρα δὲ οὖσα, εὐθυμίας. διὸ καὶ οἱ μὲν παῖδες, εὐθυμότεροι· οἱ δὲ γέροντες, δυσθυμότεροι. οἱ μὲν γὰρ, θερμοί. οἱ δὲ, ψυχροί. τὸ γὰρ γῆρας κατάψυξίς τις. συμβαίνει δὲ σβέννυσθαι ἐξαίφνης ὑπό τε τῶν ἐκτὸς αἰτιῶν, ὡς καὶ παρὰ φύσιν τὰ πυρωθέντα οἷον ἄνθρακα ὕδατος ἐπιχυθέντος

διὸ

διὸ καὶ ἐκ μέθης; ἔνιοι ἑαυτοὺς διαχρῶνται. ἡ γὰρ ἀπὸ τοῦ οἴνου θερμότης, ἐπείσακτός. ἐστιν· ἧς σβεννυμένης, συμβαίνει τὸ πάθος. καὶ μετὰ τὰ ἀφροδίσια οἱ πλεῖστοι ἀθυμότεροι γίνονται· ὅσοι δὲ περίττωμα πολὺ προΐενται μετὰ τοῦ σπέρματος, οὗτοι εὐθυμότεροι. κουφίζονται γὰρ περιττώματός τε καὶ πνεύματος, καὶ θερμοῦ ὑπερβολῆς. ἐκεῖνοι δὲ, ἀθυμότεροι πολλάκις· καταψύχονται γὰρ ἀφροδισιάσαντες, διὰ τὸ τῶν ἱκανῶν τι ἀφαιρεθῆναι. δηλοῖ δὲ τοῦτο. τὸ μὴ πολλὴν τὴν ἀπόρροιαν γεγονέναι. ὡς οὖν ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, διὰ μὲν τὸ ἀνώμαλον εἶναι τὴν δύναμιν τῆς μελαίνης χολῆς, ἀνώμαλοί εἰσιν οἱ μελαγχολικοί. καὶ γὰρ ψυχρὰ σφόδρα γίνεται, καὶ θερμή. διὰ δὲ τὸ ἠθοποιὸς εἶναι, (ἠθοποιὸν γὰρ τὸ θερμὸν) καὶ ψυχρὸν μάλιστα τῶν ἐν ἡμῖν ἐστιν· ὥσπερ ὁ οἶνος πλείων καὶ ἐλάττων κεραννύμενος τῷ σώματι, ποιεῖ τὸ ἦθος ποιούς τινας ἡμᾶς. ἄμφω δὲ πνευματικά, καὶ ὁ οἶνος καὶ ἡ μέλαινα χολή. ἐπεὶ δ᾽ ἔστι καὶ ἀνώμαλον εἶναι τὴν ἀνωμαλίαν καὶ καλῶς πως ἔχειν, καὶ ὅπου δεῖ θερμοτέραν εἶναι τὴν διάθεσιν καὶ πάλιν ψυχράν, ἢ τοὐναντίον διὰ τὸ ὑπερβολὴν ἔχειν, περιττοὶ μέν εἰσι πάντες οἱ μελαγχολικοί, οὐ διὰ νόσον, ἀλλὰ διὰ φύσιν.

Probl. I.

Cur omnes, qui egregij fuerunt, vel in Philoſophia, vel in ciuilibus, vel in, poëſi, vel in artibus videntur eſſe melancholici, & ita quidem, vt infeſtentur etiam à morbis, qui ſunt ab atra bile, ceu fertur ab heroïcis de ijs, quæ ſunt circa Herculem? Etenim ille viſus eſt factus huius naturæ, vt & propterea morbum comitialem ab illo denominabant antiqui Herculeum, & ſacrum morbum. Et quæ pueris contingit mentis commotio, hoc explicat, vt & eruptio vlcerum in cœta, quæ mortem antecedit: id enim plerúmque ex nigra bile euenit. Contigit autem & Lyſandro Laconi ante mortem fieri vlcera hæc. Quin & præterea quæ contigerunt circa Aiacem, & Bellerophontem, quorum alter maniacus factus eſt omninò, alter loca proſequebatur deſerta. Vnde illud Homeri.

Viri egregij in aliqua ſcientia arte, aut facultate cur magna ex parte melächolici.

Aſt hic quando etiam Dijs grauior omnibus errat,
In campos ſolus latos, inq́ auia rura.
Ipſe ſuum cor edens hominum veſtigia vitans.

Et alij plures ex Heroïbus ſimile quid paſſi ſunt. Et poſteriorum Empedocles, Plato, & Socrates, & alij plures notorum; & præterea eorum, qui in poëſi ſe exercuerunt plurimi. Multis ſiquidem talium fiunt morbi ab huiuſmodi temperamento corporis. His autem ineſſe natura demonſtrat ad has paſſiones repens. Oportet igitur cauſam ſumere, primò ab exemplo argumentantes. Vinum etenim immodicum maximè tales reddere videtur, quales melancholicos eſſe affirmamus, & varios mores producit epotum, puta iracundos, humanos, miſericordes, truculentos. Atqui neque mel, neque lac, neque aquam, neque aliquid ſimilium videbit quiſpiam varios adeò facere, ſi quis obſeruauerit, vt murat bibentes à priori ſtatu. Aſſumptum enim à frigentibus hominibus vnde ſobrij, & taciturni erant, paulò plus, poteſt loquaciores facere. Adhuc autem plus faciendos, & audentes ad aggrediendas actiones etiam timidos. Quin præterea vberiùs epotum contumelioſos, deinde maniacos; ſi verò valdè in bibendo excedatur, diſſoluit, & facit ſtupidos, ſicut ex pueris laborantes morbo comitiali, aut laborantes vehementi melancholia. Quemadmodum autem vnus homo mores immutat bibens, & vino vtens menſura mutata, ita ſecundùm mores ſingulos aliqui homines reperiuntur: qualis enim hic vinolentus nunc eſt, alius aliquis talis eſt natura; hic quidem loquax, hic verò mente commotus, alius lacrymabundus: facit enim quoſdam & tales. Qua etiam ratione Homerus ſcribebat.

Me

Me victum Baccho lacrymas effundere dicunt.

Siquidem miſericordes aliquando fiunt, & agreſtes, & taciturni. Sunt enim qui interdum omninò tacent, & maximè ex ijs melancholici quicumque ſunt mente dimoti. Facit autem & amatores vinum: ſignum huius, quòd potatores ſæpè eos oſculantur, quos ſobrij nunquam vtique oſcularentūr aut ob formam, aut ob ætatem. Vitium tamen non longo tempore facit talem exceſſum; ſed breui: natura autem perpetuò, donec aliquis vixerit: hi ſiquidem audaces, alij taciturni, alij miſericordes, alij autem timidi natura fiunt. Quare conſtat quòd idem facit vinum, & natura vnicuique reſpectu morum: omnes enim efficiuntur calore diſpenſante: ſuccus autem & temperamentum atræ bilis flatulentum eſt. Quapropter & flatuoſas paſſiones hypocondriacas, melancholicas medici appellant. Sic & vinum flatulentum eſt facultate: ideò ſunt ſecundum naturam ſimilia vinum, & bibis alia. Oſtendit autem ſpuma ventoſum eſſe vinum; oleum ſiquidem calidum cùm ſit, ſpumam non facit; vinum autem multam, & magis nigrum albo, quia calidius, & magis corpulentum: Et hanc ob cauſam vinum Venereos reddit. Quare rectè dicitur Bacchum, & Venerem ad inuicem iungi. Et plurimi ex melancholicis Venerei ſunt. Actio autem Venerea flatulenta eſt; ſignum autem huius ſit, quòd pœnis ex paruo velociter ſuſcipit incrementum, quia flatu repletur: & antequam ſemen emitti poſſit, fit voluptas quædam in pueris, cùm ſunt propè pubertatem, cùm ſcalpunt penem per libidinem: fit autem manifeſtè id, quòd flatus per poros egreditur, per quos poſtea humor fertur. Effuſio etiam ſeminis, & propulſio à ſpiritu propellente fit. Quare & ciborum, & potuum hi libidinem mouent, qui locum genitalium flatu implent. Vnde & nigrum vinum nihil minus talia producit, qualia melancholici flatulenti. Tumidi autem ſunt in quibuſdam. Duri etenim ſunt plures ex melancholicis & venas habent prætumidas: cuius quidem cauſa eſt non ſanguinis copia, ſed flatus. Cur autem neque omnes melancholici ſint duri, neque nigri, ſed qui magis ſunt cacochymi alia ratio eſt. Nunc ad id, quod ab initio aggredi elegimus, redeamus. Quòd in natura confeſtim talis humor melancholicus miſcetur: calidi enim, & frigidi temperamentum eſt humor melancholicus; ſiquidem ex his duobus natura conſtat. Quamobrem atra bilis & calidiſſima, & frigidiſſima reddi poteſt, pati namque iſthæc ambo eadem aptiſſima ſuapte natura eſt: vt & aqua frigida cùm ſit, tamen ſi ſatis calefiat, vt feruens reddatur, flamma calidior eſt, & lapis, & ferrum, ſi ignita fiant, calidiora fiunt carbonibus, cùm tamen frigidi ſint natura. Dictum autem manifeſtius de his in ijs, quæ ſunt de igne. Et atra bilis aut frigida natura eſt, & non ſuperficie tenus; ſic enim ſe habet, vt dictum eſt. Si verò ſuperabundauerit in corpore, apoplexiam aut ſtupores, aut torporem facit, aut timorem: quando autem magis incaleſcit alacritates, mentis commotiones, & vlcerum exacerbationes, & alia ſimilia. Multis igitur à quotidiano cibo facta diuerſitatem morum non producit, ſed morbum ſolùm aliquem melancholicum. Quibus autem à natura conſiſtat temperamentum, tale confeſtim iſti ſecundùm mores fiunt omni genere morum variabiles pro alio, atque alio temperamento, verbi gratia; Quibuſcunque quidem multa, & frigida ineſt, ſtolidi ſunt, & inepti; quibus autem multa, & calida, maniaci, induſtrij, amaſij, & propenſi ad iram, & concupiſcentiam, nonnulli etiam verboſi magis. Multi enim quòd calor is eſt prope locum mentis, morbis afficiuntur maniacis, & lymphaticis. Vnde Sybillæ, & Bacchides: & numine afflati fiunt omnes, vbi morbo tales non fiant, ſed naturali temperie: Malacus Syracuſanus præſtantior etiam erat poëta, dum mente alienaretur. At quibus

caliditas

caliditas magna ad mediocritatem reducitur, ij melancholici quidem ſunt ſed prudentiores tamen, & minus admirandi; ad multa autem differentes in alijs. Siquidem ex ijs, alij ad diſciplinas, alij ad artes, alij ad gubernandam Rempub. idonei redduntur. Magnam etiam in ſubeundis periculis facit differentiam huiuſmodi habitus, ſiquidem quandoque varios in metu reddit mortalium plures: pro varietate enim temperaturæ horum corporum ipſi à ſeipſis differunt: melancholicum enim temperamentum, vt in morbis varios effectus producit, ita & ipſum eſt inæquale; ſiquidem frigidum interdum eſt in modum aquæ; quandoque verò calidum. Quamobrem ſi quando formidoloſum annuntietur, ſi fortè temperamentum frigidius fuerit, timidum facit: præparantur enim timori; & metus refrigerat. Indicant hæc terræfacti: tremunt enim. Si verò calidiùs metus inuectus mediocritatem inducet, & in ipſo, & in patiente. Similiter autem & in angoribus, qui in dies ſuperueniunt; ſæpiùs enim hoc euenit, quod triſtamur; ſed cur, nullam reddere cauſam habemus, quandoque lætamur, ſed in quo, manifeſtum non habemus. Huiuſmodi autem paſſiones, & iam multò ante enarratæ paulatim quidem in omnibus fiunt, omnibus etenim admiſcetur aliquid facultatis illius; quibus verò profundiùs ineſt, hi iam morum qualitate noteſcunt: quemadmodum enim ſpecie differunt, non quia faciem habent, ſed quia talem faciem habent; hi quidem pulchram; illi autem turpem: qui verò nihil ſuperflui gerunt, iſti ſunt mediocres ſecundùm naturam. Sic & qui huiuſmodi temperamentum leuiter participant, medij ſunt: qui verò abundè diſſimiles in multis. Namque ſi valdè exceſſerit habitus, melancholici ſunt nimis: ſi autem aliquo modo temperentur, egregij: reincidunt tamen, ſi ſe neglexerint, in morbos melancholicos; alij parte alia ſui corporis; alij in morbum comitialem incidunt; alij apoplectici fiunt; alij vehementer anxij, & timidi redduntur; alij nimis audaces, vt contigit Archilao Regi Macedoniæ. Cauſam autem tam variꝫ poteſtatis ipſum temperamentum dat, ſcilicet vt calidum, frigidúmve cōſtiterit. Frigidiùs ſi quidem fuerit progreſſu temporis anxietates facit irrationabiles, vt etiam laqueo ſe ſuſpendant, maximè in iuuenibus, quandoque etiam in ſenibus. Multi etiam pòſt ebrietatem ſe perimunt. Nonnulli etiam ex melancholicis ex potu ſecuri animo conquieſcunt: extinguit enim caliditas viri naturalem calorem: calor enim, qui eſt circa locum, quo ſapimus, & ſperamus facit, vt ſecuro animo ſimus; & propterea ad ebrietatem vſque omnes prompto animo bibimus: quia omnes vinum benè ſperantes reddit, vt iuuentus pueros. Siquidem ſenectus ſine ſpe eſt, iuuentus autem eſt plena ſpei; ſunt tamen, & pauci quidem, quos inter bibendum anxietates occupant, ob eandem ſanè cauſam, per quam & poſt potus quoſdam. Quibuſcunque igitur calore marceſcente anguſtiæ fiant, hi magis laqueo ſe ſuſpendunt: & ideò iuuenes magis, quàm ſenes laqueo ſe interimunt: ſenectus enim calorem tabefacit: illorum verò paſſio naturalis eſt; vt & ipſum, quod extinguitur calidum. Quibuſcunque autem ſubitò calor extinguitur, ij repentè etiam ſe interimunt, vt omnes id mirentur, quod nullum præceſſerit indicium; frigidior igitur habitus factus ab atra bile (vt dictum eſt) moleſtias facit cuiuſuis generis: calidior autem factus animi ſecuritates. Quapropter & pueri ſunt alacriores, ſenes autem triſtiores. Siquidem illi calidi; hi verò frigidi: ſenectus enim refrigeratio quædam eſt. Accidit verò, vt etiam extinguatur à cauſis externis, vt quæ præter ſuam naturam ignoſcunt, ceu carbones aqua ſuperinfuſa extinguuntur; vnde fit etiam, vt ſedata ebrietate nonnulli ſe ipſos etiam enecent: caliditas etenim, quæ à vino eſt, aduentitia exiſtit: qua extincta accidit pernicioſa illa affectio. Et poſt Venerea multi triſtiores redduntur;

duntur; qui verò ſupetfluitatem multam cum ſemine emittunt, iſti magis læti fiunt: quippe qui ſic excremento, & flatu, atque nimio calore leuantur: illi verò multoties triſtiores teſtigetantur ſiquidem in coïtu: quòd aliquid aufetatur ex iis, quæ perficiunt, quod ex humoris, qui effluxit paucitate patet. Summam igitur rationum colligamus. Quia facultas atræ bilis varia, & inæqualis eſt, homines melancholici varij inæqualéſque ſunt, quòd vehementer tum frigida, tùm calida eadem reddi poſſit, & quoniam vim habet formandorum (mores enim calidum format, & frigidum omnium maximè, quæ noſtro in corpore habentur) ideò nos, vt vinum, prout magis, minúſque corpori commixtum, facit nos tales, & tales ſecundùm mores; flatulentum enim vtrunque & vinum, & atra bilis. Quoniam autem contingit & benè temperatam eſſe, & inæqualitatem obtinere, & benè quodammodò ſe habere, & vbi oportet calidiorem eſſe, & iterum frigidam, aut è contra, ob hos exceſſus, quos ſubit, efficitur, vt melancholici non per morbum, ſed per naturam, excellant ingenio.

Longiori mihi vtendũ eſt oratione in Problemate hoc explicando, tũ ob illius excellentiam, & doctrinæ varietatem, tùm quòd in illo illuſtrando quamplures neoterici primæ notæ exercuerunt ingenium: inter quos Octauianum Ferrarium anteceſſorem meum in Scholis iis Canobianis Philoſophiæ ciuilis Profeſſorem primum recenſebo, qui publicè aliquando auditoribus ſuis illud explicauit; tum & Ioan. Baptiſtam Syluaticum amicum, & collegam noſtrum cariſſimum in doctiſſimis ſuis diſputationibus Medicis; tum poſtremò Federicum illum Bonauenturam amiciſſimum noſtrum in elaboratiſſimo libro de octimeſtri partu; ex quibus poſtremi noſtri labores in idem Problema non parum adiumenti recepiſſe ingenuè mihi fatendum eſt. Hoc autem ordine procedam, vt pro viribus ad codicis Græci veritatem ſinceram tradam interpretationem, mox & verba, & ſententias quàm diligentiùs potero examinabo; poſtremò ſi quid erit dubium, & controuerſum; tum in prima quæſtione τὸ ὅτι, tum in ſecunda διὰ τί, examinabo. Primò verò aliquid dicendum eſt de titulo huius ſectionis, ſeu libri. Communiter in impreſſis eſt, ὅσα περὶ φρόνησιν καὶ νοῦν, καὶ σοφίαν, quod verterunt, *de his, quæ ſunt circa prudentiam, & intellectum, & ſapientiam*: Quæ tamen abeſt à manuſcriptis, & à veteri tranſlatione, eámque Theodorus non habet, ſed talem: *De his, quæ ad animam rationalem pertinent*; Quæ inſcriptio & vetus eſt, & conuenit rebus, quæ in hoc propoſito Problemate pertractantur. infra Problemate 10. habetur problema quoddam de Dionyſiacis, & comœdis, quod citans Aulus Gellius lib. 20. noctium Atticarum cap. 4. ſcribit particulam hanc ſiue librum inſcribi προβλήματα ἐγκύκλια.

Problema hoc Ariſtot. eſſe.

Cur omnes, qui excellentes fuerunt vel in Philoſophia, &c.] Quin Problema hoc genuinum ſit Ariſtot. & ab eo conſcriptum minimè dubitandum eſt. Attendenti enim mihi genus dicendi; tum & res ipſas, quæ in eo pertractantur, nulla mihi hac in re oritur dubitatio: neque verò ad confirmandam hanc meam ſententiam deſunt præclariſſimi viri, qui de hoc Problemate tanquam Ariſtotelico meminerunt. Probat hanc meam opinionem M. Tullius in prima Tuſculana, ſic dicens. *Ariſtoteles quidem ait, omnes ingenioſos eſſe melancholicos; vt ego me tardiorem eſſe, non moleſtè feram*; ex quibus verbis facilè percipi poteſt hoc Ariſt. problema ſignificari. Hoc idem teſtatur Plutarchus in vita Lyſandri Laconici, vbi ait Ariſt. *qui præcellentia ingenia dicit melancholica eſſe, vt Socratis, & Platonis, & Herculis tradit Lyſandrum quoque non à principio, ſed ætate grauiore melancholia correptum. Id verò præcipuum habuit, & peculiare, quòd ſapienter quàm paupertatem ferret*, &c.

Problema quomodo à ſumptione, axiomate, conceſſione, conclusione differat.

Cur omnes.] Alexander in com. primi libri priorum, Problema docet propoſitionem eſſe categoricam; docet autem ibi differre Problema ab axiomate, à ſumptione, à conceſſione, & à concluſione, propterea quòd Problema dicitur, quod ponitur ad probandum tanquam ignotum: quod autem ſumitur ad aliud probandum ſumptio, & conceſſio, & propoſitio propriè vocatur. Cùm verò res vera eſt, & ex ſe nota, axioma dicitur: cùm iam demonſtrata, nuncupatur concluſio. Vt non Alexandream Problematum diuiſionem illam, nec veram, cenſeam, quæ tradita eſt in eo libro de Problematis, qui Alexandro Aphrodiſæo non verè tribuitur; qua diuiduntur Problemata in ex ſe nota, & ignota: cum propria differentia Problematis ſit, vt ponatur tanquam ignotum: nota igitur hæc vniuerſalis πάντες, indicat propoſitionem eſſe categoricam: apponitur enim categoricis nota illa vniuerſalis.

Alexandri Problematũ diuiſio reprobata.

Ἄνδρες.] Scribit Aponenſis ideò Ariſtotelem dixiſſe ἄνδρες, vt ſeiungeret fœminas. Verùm

quin

Digitized by Google

quin & tales fœminæ inueniri poſſint, non video. fuit enim Sappho mulier excellens in poeſi, quam & melancholicam fuiſſe indicat Ouidius inquiens.

> *Candida ſi non ſum: placuit Cepheia Perſeo*
> *Andromede, patri e fuſca colore ſuæ.*

Fuſcus enim color melancholiæ prædominium ſignificat. In ciuili verò ſcientia Zenobia, Aſpaſia, & quamplurimæ aliæ fuerunt egregiæ mulieres, & tali temperamento præditæ. Dixit autem fortaſſe viros Ariſtoteles, quoniam magis viris, quàm fœminis hoc euenire ſolet.

Egregij.] περιττοὶ propriè ſignificat numerum imparem: tranſlatitie verò ſignificat excellentiam quandam, vt hoc loco, & in rhetoricis, vbi ſcribit quandoque eſſe prouentum egregiorum virorum, quos appellat περιττοὺς, idem habemus 6. Topicorum, & in Politicis vbi ea, quæ à Platone ſcripta ſunt, appellat Σωκράτης λόγους περιττοὺς, *egregios*, quod ea à Socrate Plato didicerit, & ſæpius in Politicis vtitur aduerbio περιττῶς, pro *egregiè.*

φαίνονται) *videntur*] Hoc verbo oſtendit eſſe conſpicuam, quomodo igitur definitum eſt Problema eſſe rem ignotam. An notum eſt, quoad ὅτι ἐστί, ignotum quoad διότι ἐστί. omnes enim ingenioſos ſcimus eſſe melancholicos: quænam verò rei huius ſit cauſa, nondum notum eſt.

μελαγχολικοί.] Aponenſis diſtinguit melancholicos in eos, qui ſunt, vt ipſe ait, in prædominio melancholiæ, quos & tardos, & hebeti ingenio eſſe, quoſque hoc in loco non eſſe accipiendos [illegible]: & in eos, in quibus ſcribit eſſe melancholiam ex aduſtione flauæ bilis; de iiſque ab Ariſt. in hoc Problemate verba fieri. Sed non video vbi Ariſtoteles de atra bile loquatur facta ex aduſtione flauæ bilis, cum hæc excrementitia ſit, & ex accidenti orta, non verò à natura certum verò eſt Ariſt. de ea atra bile loqui, quæ à prima origine nobiſcum naſcitur; quæ ſi frigida fuerit, valde homines facit tardos, hebetique ingenio; ſin multum calida, facit homines ingenioſos, egregios, & præcellentes in omnibus artibus, & ſcientiis: illa præterea cùm excrementum ſit, morbos quidem producet, non autem acuit ingenia. Docebimus autem nos per melancholiam non excrementum intelligere, & fæcem ſanguinis, ſed ſanguinem craſſiorem, & obſcuriorem nutrire aptum, ſed ſubſtantia, & colore melancholiam referentem. Melancholia quæ ingenioſos producit nō eſt excrementū, ſed ſanguinis ſpecies.

Hic habemus Problema, quod diximus eſſe propoſitionem categoricam, quæ conſtat ex ſubiecto, & termino prædicato. Subiectus igitur terminus huius Problematis eſt, Homines, qui ingenio excelluerunt, aut in Philoſophia, aut in ciuili ſcientia, aut in poeſi, aut in artibus: prædicatus verò terminus eſt, Melancholicos fuiſſe.

Et ita quidem, vt infeſtentur etiam à morbis, qui ſunt ab atra bile.] Angelus Politianus in Miſcellaneis cap. 90. clamat, & in Theodorum Gazam inuehitur, dicens addidiſſe ex ingenio vocem illam *atræ* Qua in re falſus eſt, ſtudioſiórque videtur reprehendendi Gazam, quàm veritatis indagandæ: in veteribus enim manuſcriptis, & in Sylburgiano legitur ὑπὸ μελαίνης χολῆς, & vetus interpres legens *nigram choleram*, eodem modo legiſſe oſtendit.

Seu fertur ab heroicis de iis, quæ ſunt circa Herculem, &c.] Exemplo noto confirmat, fuiſſe ingenioſos adeò melancholicos, vt aut adaucta atra bile, aut immutata, aut mutato loco, etiam iis capti ſint morbis, qui oriuntur ex atra bile, & propterea ſubdit.

Etenim ille viſus eſt factus huius natura] Quaſi dixerit, quamuis ob ſummum ingenium melancholia illa calida prope ſedem mentis dominaretur; mutata tamen natura, & loco, comitiali morbo, & aliis morbis melancholicis progreſſu temporis tentatus fuit.

ἱερὰν νόσον, *ſacrum morbum*] Dixit Ariſtot. Herculem fuiſſe melancholicum, & correptum morbis, qui oriuntur ab atra bile, vt morbo comitiali, quod volens confirmare, ſcribit: eo quòd Hercules fuerit correptus morbo comitiali, antiquos ab eo appellaſſe eum morbum ſacrum. Herculeus morbus cur dicatur epilepſia. Quod non videtur bene inducere; debebat enim inducere, ab eo antiquos appellaſſe Herculeum: Antiquus codex manuſcriptus habet ἱερὰν νόσον καὶ ἡρακλείαν, quam etiam lectionem conſtat habuiſſe, & antiquum interpretē, & Gazam. Herculeam verò dici antiquis Epilepſiam, & Hip. docuit lib. de morbis mulierum, cùm dicit, vtero ſuffocatas mulieres ita eſſe affectas, vt qui ab Herculeo morbo tenentur; ſacrum etiam appellauit libro huic morbo dicato. His eiſdem nominibus Epilepſiam nominarunt, vt Aretæus lib. 1. de ſignis, & cauſis dicitur morb. Galenus paſſim, Trallianus, & Herotianus in Onomaſtico; fieri autem hunc morbum aliquando quidem à pituita; pleriúnque verò à melancholia docuit Hip. 6. Epid. verſus finem: vbi & Epilepticos fieri ſæpè melancholicos, & econtra melancholicos Epilepticos facto ab anima ad corpus, & à corpore ad animam tranſitu.

Et quæ pueris contingit mentis commotio, &c.] Ex morbis etiam aliis, quibus aliquando laborauit Hercules colligit fuiſſe melancholicum. Quod ex duobus colligit, ex illius inſania, & mentis commotione in liberos, & ex vlceribus, quæ eruperunt, in illius corpore ante mortem. Cur autem atra bilis producat huiuſmodi vlcera in humanis corporibus Alexander in primo Pro-

blematum oſtendit. Quærit ibi cauſam ſcriptor illè cur arra bilis aſcendens ad mammas producat vlcera excedentia in illis: eadem pacto deſcendens ad crura; aſcendens autem ad cerebrum in illo non producat vlcera. Reſpondet in mammis, & cruribus eſſe venas quaſdam latas, per quas fluir multa copia atræ bilis, & propterea ibi fieri vlcera. At in capite ſunt venæ quædam paruæ, quæ cùm non poſſint excipere magnam copiam atræ bilis, in capite non fiunt huiuſmodi vlcera.

Ἐν ὄιτῃ.] In libro manuſcripto legitur ἐν τῃ, & in veteri tranſlarione, ita vt videatur aliquid deeſſe. Angelus Politianus emendauit ex ingenio ἐν ὄιτῃ, ſecutus hiſtorias: patet enim ex Tragœdia Sophoclis, quæ inſcribirur τραχίνιαι, & ex Ouidio Herculem periiſſe in Oeta monte.

Et Lyſandro Laconi, &c.] Nouo exemplo declarat Ariſt. melancholicos eos, qui ingenio excelluerunt corripi morbo illo vlcerum in cruribus; nam & Lyſandro Laconi id contigit. Plutarchus in Lyſandri vita in initio nõ ſatis fideliter citat locum hũc Ariſt. ſcribit enim tradi ab Ariſt. hoc loco Lyſandrum ſenili ætate correptum ſuiſſe morbo melancholico, cuius certè rei non meminit Ariſt. hoc loco: illud enim tantùm refert Lyſandrum laboraſſe morbo vlcerum, qui oritur ex atra bile.

Quin & prateres qua contigerunt circa Aiacem, & Bellerophontem, &c.] ἔτι δὲ τὰ dicit, quod idem eſt ac ſi dixiſſet καὶ τὰ, ſunt enim referenda ad ea, quæ ptoximè ſuperiùs dicta ſunt τῶν τε ἡρωϊκῶν, cui particulæ τε, ſolet reſpondere particula καὶ. Pergit igitur hìc Ariſt. verba facere de Heroibus, quos docet fuiſſe temperamento melancholico collectis indiciis; quum enim id collegiſſet ex Herculis mentis exceſſione in liberos, & ex vlceribus in cruribus excitatis; cuius occaſione Lyſandri quoque Laconici mentionem fecit; nunc Aiacem, & Bellerophontem heroas naturæ melancholicæ fuiſſe docet. De Aiacis inſania extat Sophoclis Tragœdia; de Bellerophonte, quòd hominum commertia fugeret, & ſolus per campos vagaretur, Homeri hic affert teſtimonium Iliad. ſ. qui fabulam illam narrat illis verſibus, Ἀτὰρ ἐπεὶ, meliùs tamen ex M. ſ. αὐτὰρ, & ex Sylburgiano.

Et alij plures ex Heroibus, &c.] Præter tres enumeratos heroas, Herculem, Aiacem, & Bellerophontem, alios eriam compl ures fuiſſe aſſerit, qui iiſdem morbis laborarunt, vt Athamas, Oreſtes, & Alcmæon. De Athamante meminit Pauſanias in primo, & Suidas illius furorem, quo filium ſaxo alliſit, longa oratione deſcribit. De Alcmæone meminit Ariſt. in Poëticis, quem refert interfeciſſe matrem, & Pauſanias in Archadicis. Et Athenæus lib. 6. Dipnoſophiſt. de Oreſte extat Æſchili Tragœdia, quæ inſcribitur Εὐμενίδες, & Oreſtes Euripidis.

Et ex poſterioribus Empedocles, &c.] Ab Heroïbus, qui excelluerunt in rebus Politicis, ad eos ſe transfert, qui excellenti fuêre ingenio in ſtudijs ſapientiæ, hoc eſt ad Empedoclem, Socratem, & Platonem. Empedocles heroïco carmine res naturales deſcripſit, vt docet Laërtius, quem Ariſt. in poëtica ab Homero diſtinguit, dicens eum potiùs eſſe Philoſophum naturalem, quàm poëtam, vnde à poëtis hoc loco eum ſegregauit. De Empedocle extant pulcherrimi verſus T Lucretij Cari Romani. De morte Empedoclis licèt varia ſit opinio, Laërtius tamen refert Empedoclem ſe conieciſſe in Cratera montis Æthnæ, quam opinionem ſequutus eſt etiam Horatius in Poëtica,

——Dicam, Siculiq́; Poetæ
Narrabo interitum. Deus immortalis haberi
Dum cupit Empedocles, ardentem frigidus Ætnam
Inſiluit, ſit vis, liceatq́; perire poetis.

Quare dicere poſſumus eum actum fuiſſe inſania, temperamentóque fuiſſe melancholico. Eius etiam imitator T. Lucretius Carus ſeipſum inrerfecit, nonnulli dicunt amatorio poculo ductus, ego potius dicerem ob inſaniam, ex temperamento melancholico, quo morbo ex melancholia laborarint Socrates, & Plato non poſſumus diuinare.

Et praterea eorum, qui ſe in poëſi exercuerunt plurimi.] Ecce iterum à Poëtis exemptum Empedoclem.

Multis ſiquidem horum, &c.] Se quaſi corrigit, propterea quòd non omnibus, ſed pluribus id ſolùm contingit, dixit autem natura, vt intelligeremus, non de quouis temperamento melancholico loqui, vt de aduentitio, ſed de eo, quod à natura hominibus inditum eſt. Noſtris temporibus Torquatum Taſſum Italorum poëtarum Heroïcorum facilè principem inſania per tempora etiam laboraſſe ſcjmus.

Vinum non ſecus quàm melancholia vario modo homines afficit pro vario modo quantitatis & qualitatis.

Oportet igitur cauſam ſumere, primo ab exemplo, &c.] Iam aggredimur cauſam tradere, cur homines ingenioſi, naturæ ſint melancholicæ: quod vt commodiùs præſtare poſſit exemplo vtitur alterius humoris, qui aſſumptus per os mores miris modis mutat in hominibus, non ſecus ac atra bilis, ſiue melancholia; pro eodem enim hæc aſſumit, ſecus quàm medici faciant; is verò eſt

rò eſt

Digitized by Google

rò eſt vinum, quod quantitate, ac qualitate vario modo ebibitum, variare miris modis mores hominum ſolet; ſed in hoc differunt, quòd vinum cùm extrinſecus acceſſerit per breue tempus id præſtat; melancholicus autem ſuccus ſupponitur à natura, & à primordijs inſitus, & propterea mores, & ingenia producit longo tempore perdurantia: Vinum enim ſi paulò largiùs ſumatur ab hominibus, ex taciturni loquaces efficit; ſi paulò etiam largiùs facundum; ſi amplius benè ſibi fidentem, adhuc largiùs furibundum, & ſi in potando vlterius etiam procedat quis, reſoluit, & ſtupidos reddit, & quaſi morbo comitiali laborantes ad terram deciduos facit.

Atqui neque mel, neque lac, neque aquam, &c.] Tres humores notat Ariſt. qui epoti non immutant mores in hominibus, lac enim, qui nihil aliud eſt, quàm ſanguis concoctus, & ex dulciſſima, ſinceriſſimáque parte ipſius genitus, vt 4. de Gener. Animal. cap. 8. ſcriptum legimus, ſanguini, vt quarto humori à bile vtraque, & pituita diſtincto reſpondere perſpicuum eſt, ſicuti & mel flauæ bili, & aquam pituitæ: adeò vt vinum atræ bili, aut melancholiæ deſignandæ relinquatur, cum qua ob caloris, & frigoris temperamentum ſummam habeat proportionem: neque enim eſt frigidiſſimum, vt aqua, neque calidiſſimum, vt mel, ſed in caloris, & frigoris mediocritate conſtitutum. Quare melancholicus ſanguis ex Ariſtotelis ſententia, neque erit frigidiſſimus, vt pituitoſus, neque calidiſſimus, vt bilioſus ſanguis, ſed calore moderatus: neque adeò eſt rarus dilutúſque, vt ſanguis purior, ſed denſitate quadam donatus, cuius ratione aptum eſſe conſtat, vt impenſiùs frigeſcat, & caleſcat, frigúſque, & calorem diutius retineat, adeò vt terrenam aliquo modo retineat naturam. ideóque frigida bilis atra ab eo dicatur lib. 2. de part. Animal. cap. 2 illis verbis. *Eſt certè roboris efficacior ſanguis, qui craſsior, & calidior eſt: ſenſum autem ſentiendi, ac intelligendi obtinet pleniorem, qui tenuior, ac frigidior eſt.* Quod verò frigidiorem dicit ſanguinem ad ingenium conferre, intelligendum eſt calidioris reſpectu ab eo frigidiorem appellari: id eſt, vt idem lib. 3. cap. 4. explicat, calore mediocrem, id eſt, vt calore non excellat: ſiquidem ſanguis frigidus, vt idem docet 2. de Part. Animal. cap. 4. non vt frigidus ſapientiæ confert, ſed vt calore eſt mediocris ab excedente caliditate, non parum deijciens ijs verbis. *Quoniam etiam euenit, vt nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem habent ſanguinem, ſapientiora ſint, verum non ſanguinis frigiditate, ſed potius tenuitate, atque munditia, quorum neutrum in terreno eſt; habent enim ſenſum mobiliorem, quorum humor tenuior, ſinceriorq́; eſt.* Hinc 2. de part. animal. cap. 2. optimè dicebat eos optimè conſtare, qui calidum ſanguinem, id eſt calorem mediocrem, tenuem, ac ſincerum habent, quippe qui vnà, & viribus corporis, & fortitudine, & ingenio, ac prudentia plurimum valeant. Vt enim, qui cœlum habent vi caloris, frigoriſque medio conſtitutum, atque ſic diſpoſitum, vt has qualitates recipere viciſſim poſſit ad artes, & Rempublicam capeſcendam maximè idonei Hipp. dicuntur, ita & qui ſanguinem tali temperatione donatum habent, atque ita diſpoſitum, vt caloris, & frigoris vires recipiat, & mutationes ſingulari ingenio ornati ſunt, & fortitudine, ac prudentia optimè valeant. lib. enim de aër. aq. locis dicebat, quibus in locis non fiunt magnæ temporum mutationes ad frigus, & ad calorem, in illis, quia neque corpus, id eſt, inſitus calor, & ſanguis, & ſpiritus ex eo genitus inſignem patitur ad has qualitates mutationem, ideóque nec meos præcellitur, id eſt excitatur, ſed immota permanet, gentes ingenio, & mente non excellere; quoniam iraſcibilem potentiam excitari, exaſperarique illis non contingat, neque reddi magis mentis, caloriſque participem. E contra verò quibus in locis magnæ fiunt temporum mutationes, eorum habitatores, quia inſitus calor, atque aſſecla ſanguis, & ſpiritus mutationes haſce experiantur; & mens propterea excitetur animo, mentéque præſtare, vtpote quorum animoſa pars hac de cauſa exaſperetur, magiſque fiat caloris, mentiſque particeps. Tales Europæos conſtituit, vt in com. in illum librum Hipp. docuimus, qui quoniam caloris, & frigoris mutationes experiuntur inſignes, ſic & à primordio, & in dies aduenientibus mutationibus temperantur, vt nec interno calore nimiùm abundent, nec deficiant; neque torpentem, flaccidum, ac obtuſum illum habeant, vt qui etiam temperatiſſimo cœlo fruuntur, tametſi hi ſubſtantiæ ratione calorem hunc abundantiorem habeant: vt enim minor ignis, & imbecillior, ſi ventiletur, agitetúrque, longè agit efficaciùs, quàm maior, ſi conſopitus, immotúſque permaneat, ac torpens, ſic Europæorum calor, quanquam quoad ſubſtantiam minor, & imbecillior, mutationibus tamen temporum agitatus, modóque maior, modò minor redditus, ac idcircò mobilior, puriórque factus, præclariùs, longéque melius animæ inſeruit. Pari ratione cenſuit hic Ariſt. humorem, & ſanguinem ſic affectum, ac probè temperatum, caloriſque ita diſpoſiti ope in corpore genitum natura, & temperatione eſſe melancholicum, proindéque ad homines ingenio, animóque præſtantes producendos aptiſſimum. Quid verò melancholici humoris nomine intelligendum ſit, & cur id præſtare poſſit opportuniori loco poſtmodum explicabimus.

Aſſumptum enim à frigentibus, &c.] Exemplo aſſumpto à vino primo loco conatur Ariſt. cauſam Problematis inuenire, docens maximè ſimiles eſſe in mutandis hominum moribus vinum,

Sanguis melancholicus, vt ingenium acuat qualis eſſe debeat, & cur.

Regio in medio frigoris & caloris conſtituta, & ad vtrumque mutabilis cur acuat ingenia.

Vinum cur & quomodo adeò variè aſſumptū varios effectus in hominibus.

& humorem melancholicum: pro varia enim vini aſſumpta menſura vario modo ita homines afficere, vt quaſi contrarios etiam effectus in hominibus producere videatur, non ſecus ac melancholicum humorem efficere obſeruamus. Vbi enim hominem vinum inuenerit frigentem, & in ſobrietate taciturnum paulò liberaliori potu refouet eum, & excitat ad verba: quòd calor naturalis internus, quaſi demortuus viuificetur vini calore, & ſpiritu, ſanguinéque genito, quin ſpiritibus, & auctis, & vegetioribus redditis, qui ſunt inſtrumenta omnium noſtrarum operationum, & maximè neceſſarij ad ſermonem, & loquelam taciturnos potiſſimùm, aut ex intemperie frigida, aut ex paucitate ſpirituum vitalium ad loquendum excitat, & ad exuendam taciturnitatem: gradatim autem, ſi procedatur in augenda quantitate vini, gradatim etiam euariat ſuos effectus: nam ſi largiori etiam potu vtatur, loquaciores reddit; & ſi vlterius in bibendo procedat multiplicatis adhuc magis ſpiritibus, ac cerebro excalefacto; adhuc autem ſi liberaliori potu vtatur, non ſolùm loquaciorem reddit, ſed facundum, & eloquentem, quin & carmina pangentem; ſi aut talis natura, aut arte fuerit, quin & fidentem magis, etiam ſi timidus natura fuerit, poſt hoc proceſſu potandi ampliori audacem, propenſúmque ad agendum facit, non ſolùm cerebro excalefacto, ſed corde ipſo, & toto corpore, paſſimque per vniuerſum ſpiritibus diſperſis. At pleniùs amplificato vini potu in contumeliam, & contumaciam vertit, móxque etiam ad inſaniam deducit iam nimium excalefacto cerebro, & exuſto ſanguine, accenſiſque ſpiritibus. Poſtremò nimio ex potu reſoluuntur homines, ſtupidique redduntur, in terram quaſi demortui cadentes, in modum eorum puerorum, qui morbo comitiali tentantur, aut etiam eorum, qui vitijs atræ bilis maiorem in modum laborant, ſuccumbente natura, & oppreſſa omninò, principibúſque omnibus facultatibus quaſi deuictis, facultatéque motrice non amplius inſtrumenta motioni inſeruientia regente.

Quemadmodum autem vnus homo mores mutat bibens ita, &c.] Iam exemplum de vino propoſitum adaptat ad Problema propoſitum de morum naturali mutatione ex interna cauſa dicens, quòd ſicut homo permutat mores, & alios, atque alios acquirit, bibens, & vino vtens ſecundùm differentem & quantitatem, & qualitatem; ita cognoſcimus longa obſeruatione varios hominum mores, & actiones à natura ex varia & quantitate, & qualitate internorum à natura inditorum humorum, potiſſimùm autem humoris melancholici: quoniam quemadmodum qualis efficitur aliquis pro varietate epoti vini in moribus & actionibus; ita obſeruamus non paucos naturaliter ex indito à natura temperamento tales, & illis correſpondentes; aliquos enim natura obſeruamus taciturnos, alios loquaces, alios tremulos, alios mente commotos, alios lacrymabundos, quales etiam vinum reddit, pro quo verſum Homeri adducit, quem tamen apud Homerum non reperi, reperitur quidem Odyſſ. T. verſu 122. ſimilis, qui ſic habet in vulgatis editionibus Φῆ δὲ δάκρυ πλώειν βεβαρηότα μέ φρένας οἴνῳ; fumi enim vini liberaliter epoti cerebrum petentes caliditate, qua præditi ſunt, humida excrementa ibi collecta colliquant, & attenuant, quæ ſimul cum fumis à vino eleuatis ad oculos feruntur, ac mediantibus glandulis lacrymalibus attenuata, & in aqueam ſubſtantiam mutata exeunt. Miſericordes, quin etiam aliquando homines reddit, expanſis calore, & ſpiritibus cum affuſione humiditatum: alios autem agreſtes moribus reddit, & ferocientes adaucto ſupra modum calido cordis, & partium ſpiritalium, tum & cerebri. At verò etiam aliquando multum ebibitum vinum taciturnos homines efficit, potiſſimùm ſi in eos inciderit, qui melancholiæ morbo vehementer afficiantur: cùm iis taciturnitas ſit ſymptoma peculiare, cùm circa falſas imagines cogitabundi aſſiduè verſentur. Quin etiam ad amandum propenſiores homines vinum facere ſolet: cuius rei illud eſſe poteſt indicium, quòd ſæpè vini potatores, vel oſculari eos ſolent, quibus nemo ſobrius dare oſculum velit, vel ob deformitatem, vel quia ætate prouectiores ſunt. Cur verò id efficiat, vel ex iis, quæ paulò inferius de vini flatulentia, & ad Venerem concitatione proponit, colligere poſſumus. Cum enim ob vini flatulentiam ad Venereos amplexus concitentur homines, cognitrices autem facultates, & iudicium ex vaporibus vini, & calore obruantur, quid mirum ſi admiſſo delectu amabilis in obuia quæque ruant.

Vini & ſanguinis melancholici effectuũ ſimilitudo, & diſſimilitudo.

Vinum tamen nõ longo tempore facit, &c.] Docuit vinum, & bilem atrã eſſe humores conſimiles in aptitudine ad mores immutandos; nunc docet in quo differant hac in re, & dicit, quamuis & vinum, & atra bilis vim habeant immutandi mores in hominibus; differunt tamen, quia mores, quos vinum epotum gignit paruo tempore manent; mores autem, qui à flaua bile procreantur, ſemper quandiu homo fuerit viuens permanent. Effectus enim à cauſis ſuam ſortiuntur conditionem; & propterea cùm vini actio externa, & aduentitia ſit, nec ob temporis breuitatem firmam facere poſſit impreſſionem, breui tempore illius effectus perdurant: quæ verò à natura imprimuntur, cùm longo tempore, & paulatim indantur, & proinde altiùs radices agãt, inſeparabiles redduntur, ac tamdiu durant, quandiu vita perdurat. Vbi notandum Theodorum Gazam ſic ea verba, ἡ δὲ φύσις ἀεὶ ἕως τίς ἂν ᾖ, vertiſſe. *Nam ſanè, dum vita edurat,*

aſſiduis

aſsiduis incrementis amplificat, addidit verò de ſuo, *aſsiduis incrementis amplificat*; ſic enim leguntur in Græco codice. Credo autem ea ratione feciſſe Theodorum, quod viderit Ariſt. paulò inferiùs dixiſſe, πάντα γὰρ κατεργάζεται ἡ θερμότης ταμιευομένη, ſignificat enim verbum ταμιεύεσθαι, *reſeruare in dies*. Sed non vidit doctiſſimus ille vir ſignificare etiam *adminiſtrare*: quæ ſignificatio huic loco maximè conuenit, omnia enim fiunt calore adminiſtrata; neque etiam ſic interpretata vera eſſet ſententia Ariſt. Scribit enim Ariſt. naturam ſemper facere talem, vt audacem, taciturnum, miſericordem; non autem augere, aut incrementis amplificare. Vbi etiã Aponẽſis errorẽ hoc loco notare licet: ſcribit enim animaduertendũ eſſe temperaturã corporis eſſe mutabiliẽ; mores autẽ non poſſe mutari: nã mores, inquit, oriuntur à forma inalterabili tẽperatura verò à formis alterabilibus: conſtat enim tẽperatura ex caliditate, frigiditate, ſiccitate, & humiditate, quæ ſunt qualitates alterabiles. ſed nequeo huius auctoris ſatis negligentiã admirari: non enim mores oriuntur à re inalterabili: nam procreantur ab atra bile, quã inferiùs docebit Ariſt. eſſe inæqualem, & conſtare ex qualitate alterabili. quòd ſi animi mores fiunt ab atra bile, & hæc conſtat ex qualitate alterabili, & ipſa erit alterabilis: mores igitur animi erunt alterabiles. Vnde Gal. lib. quòd animi mores ſequuntur temperaturam corporis, docet animi mores conſequi temperaturam corporis: omnis autem temperatura corporis eſt alterabilis, & variabilis. Sed Aponenſis non apertè confeſſus eſt, quid ſit forma illa inalterabilis, ex qua mores procreari dixit. Ego verò cenſeo intelligere animum. Quod ſi ita eſt, certè hic homo, nec Galenum vidit, nec Ariſt. in lib. de anima, & in Phyſiognom. vbi & copioſè, & accuratè docet Ariſt. corpus, & animam inter ſe affectibus affici.

Quare conſtat, quòd idem facit vinum, & natura vniuſcuiuſque reſpectu morum: omnes enim efficiuntur calore diſpenſante.] Græca ſic habent, ὥστε δῆλον ὅτι διὰ τὸ αὐτὸ ποιεῖν, ὅ, τι οἶνος, καὶ ἡ φύσις ἑκάστου τὸ ἦθος πάντα γὰρ κατεργάζεται ἡ θερμότης ταμιευομένη. Vetus interpres ſic conuertit. *Quare palam, quoniam idem faciunt vinum, & natura vniuſcuiuſque mores: omnes enim operantur caliditate occulta.* Theodorus verò ſic. *Quas ob res eandem eſſe cauſam conſtat, qua vel vinum, vel natura mores cuique informare poſsint, & augere: conficit enim in dies vi caloris omnia ſolent.* Alij verò doctiſſimi, & mihi amiciſſimi ita verterunt. *Quare perſpicuum eſt, quòd eadem de cauſ. vinum, & vniuſcuiuſque natura mores efficiunt: ſiquidem mores omnes calore efficiuntur, eiuſque vi temperati diſpenſantur, & cum iam eſſent eorum ſemina condita promuntur.* Magni refert ſententiam hanc benè intellexiſſe; quoniam maximè inſeruiet ad intelligenda, quæ inferiùs poſt vini hanc comparationem cum humore melancholico ad mutationem morum, ab Ariſtotele ex profeſſo traduntur pro vera ſolutione Problematis; & propterea Græca appoſui, vt meliùs intelligi hæc ſententia poſſit, meliùſque examinari verſiones. Antiquus interpres decipitur, cum ſcribit, *omnes mores occulta caliditate operari*. Nam Ariſt. inquit, *cùm mores occulti eſſent*, id eſt, eorum ſemina tantum extarent, caloris ope confici, diſtribui, & promi, & ex poteſtate ad actum duci. vox namque illa ταμιευόμενα, ad τὰ ἤθη id eſt, *ad mores*, vt patet, eſt referenda, non ad caliditatem. ταμιεύεσθαι, eſt propriè Ariſtoteli, vt proximè diximus, *diſpenſare, diſtribuere, temperare, & recondere, vt in futurum promantur*, vt videre eſt 4. de Gen. Animal. cap. 4. & 5. eiuſdem cap. 7. Quæ omnes ſignificationes huic loco quadrare poſſunt, ſicque vltima traductio pro paraphraſi ſumatur, optimè ſenſum Ariſtotelis exprimit; ſed non erit vera traductio: ſed longè abſurdior eſt Gazæ interpretatio, qui vocem alteram πάντα, id eſt *omnes*, quam ad τὰ ἤθη, id eſt ad *mores* referre neceſſe eſt, omnia interpretatus eſt, omnia in vniuerſum comprehendens, omnia dicens, confici in dies ſolere vi caloris, maximas offundens tenebras huic loco, ſed quomodo calore mores diſpenſentur inferiùs in ſecunda parte huius Problematis opportuniùs explicabitur.

Succus autem atrabilarius & temperamentum flatulentum eſt. Quapropter & flatuoſas paſsiones hypochondriacas melancholias medici appellant.] Vinum, & bilem atram proprio calore agere, & mores eodem mutare confirmat ex eo, quòd videmus & atram bilem, & vinum flatus mouere, docuit autem Ariſt. 2. Meteor. nullibi flatus gigni poſſe, niſi actio caloris vapores, & exhalationes eleuantis. De atra bile probat ex ea ſpecie melancholiæ, quæ hypochondriaca dicitur à Medicis, de qua Gal. quàm multa 3. de loc. affectis cap. 3. etiam ex Dioclis Cariſtij ſententia, quam etiam ibidem, vt omnes Græci Medici flatuoſam appellant, quod illa in ea flatu quàm maximè turgeant, ac murmurent.

Ideo ſunt ſecundum naturam ſimilia vinum, & κρᾶσις.] Per κρᾶσιν intelligit atram bilem, quod videtur abſurdum: nam dicimus κρᾶσιν temperaturam, quæ conſtat quatuor humoribus: at bilis atra vna eſt ex quatuor humoribus; ſed huius rei declaratio petenda eſt ex Alex. Aphrodiſ. lib. qui inſcribitur de mixtione, vbi μῖξιν & κρᾶσιν docet inter ſe differre, propterea quòd μῖξιν latiùs patere aſſerat, quàm κρᾶσιν. Fit enim mixtio rerum, quæ cùm ſint diuerſæ inter ſe, & ſimul coniunctæ poſſunt mutuam agere, & pati: at temperamentum non ita vniuerſale eſt; ſed tantùm de quatuor humoribus dicitur, ex quibus corpus conſtat. Sunt autem

Melancholia quomodo κρᾶσις dici poteſt.

Mixtio & temperamentũ quomodo differũt.

quatuor humores inter ſe diuerſi,& ſimul coniuncti poſſunt inuicem agere,& pati,talis humorum mixtio appellatur temperamentum. Hanc verò temperamenti ſignificationem dicimus etiam atræ bili conuenire; conſtat enim atra bilis caliditate, ſiccitate, frigiditate, & humiditate,quæ ſunt qualitates diuerſæ, & ſimul vnitæ, quæque poſſunt inuicem agere, & pati; poſtea verò oſtendemus in atra bile has eſſe qualitates: rerum verò diuerſarum, & ſimul coniunctarum, quæque poſſunt inuicem agere,& pati temperamentum dicitur, rectè igitur Ariſt. atram bilem temperamentum appellat.

Vinum eſſe ſum cur ſpumam producat, non oleum. *Oſtendit autem ſpuma vinum eſſe ventoſum.*] Optimè ſe gerit hîc Aponenſis, cùm enim ſumpſiſſet vinum flatus in ſe continere, ac in nobis eoſdem producere, non ſecus ac atram bilem, de vtraque hoc verum eſſe hoc loco probat Ariſt. Ex ſpuma enim, quæ à vino producitur, id primo loco probat: oleum enim licèt calidum agitatum etiam ſpumam non producit, vt vinum,maximè ſi nouum fuerit, & magis ſi nigrum,quod & nouum, & nigrum craſſioris ſit ſubſtantiæ: vbi autem calidum in craſſiori, & corpulentiori ſubſtantia fundatur,dum in humidum agit,eo attenuato, & extenſo, in halitúſque conuerſo exitum quærens, & ampliorem locum, ſpumam excitat flatu ſeſe diuerſis in partibus attollente, & extollente, quod oleo non euenit, nimis calido,& in quo viſcidum magis eſt humidum, & ſubinde minus aptum ad eſſumationem.

Et hanc ob cauſam vinum Venereos homines reddit, &c.] Ob flatulentiam, quam vel ex ſpuma collegit vinum cupiditatem Veneris accendere: & propterea non ineptè ait feciſſe antiquos,qui Venerem Baccho iunctam finxerunt. *Venus cur dicitur Ἀφροδίτη.* Venus enim Ἀφροδίτη, quaſi ſpumoſa dicitur, quòd apud Heſiodum,& Platonem è maris ſpuma ſit enata. Vnde 2. de Gen. Animal. Ariſt. habebat hæc verba. *Nec verò homines antiquos latuiſſe videtur naturam ſeminis eſſe ſpumoſam; Deam enim, quæ rei Venereæ præeſt,ab ea ipſa facultate nominarunt.* Venerem enim Aphroditem,id eſt ſpumam facientem, vel ex ſpuma ortam nominarunt.

Melancholici cur venerei. *Et plurimi ex melancholicis venerei ſunt.*] Quarta ſectione problematum 31. cauſam quærens, cur libidinoſi ſint melancholici, id euenire aſſerit,quòd flatu abundent: ſeminis autem expulſio flatu fit.Gal.com.3.in 6.Epid.c.12.illud Ariſt. problema ad verbum refert. ita ſcribens. *Ariſtoteles verò in Problematis cauſam quærit,quamobrem melancholicis libidinoſos eſſe contingat. Ait autem non paucum flatuoſum ſpiritum ipſis in hypochondrijs colligi, ex quo flatuoſæ, & hypochondriacæ appellentur huiuſmodi affectiones.* Diocles etiam & Pliſtonicus, & plerique ex medicis ſic nominari ipſa dicunt; non malè autem fuerit quædam ex illis, quæ ab Ariſtotele dicta ſunt, referre, quæ ita habent. *Cur melancholici libidinoſi ſunt? An quoniam flatulenti: ſemen enim flatus eſt excretio. Quoniam igitur copioſus hic eſt, neceſſe eſt ſæpenumerò appetant purgari: leuantur enim.*

Actio autem Venerea flatulenta eſt, ſignum autem huius ſit,&c.] Iam ſuppoſuit ad actionem Veneream flatus requiri, quod ſuperius ex ijs, quæ tradita ſunt 4.ſect. Problematum, probatum eſt,nunc id ipſum confirmat ab effectibus, quoniam videmus, quod membrum virile in Veneris cupiditate ex paruo velox incrementum in vtraque dimenſione recipit: nulla enim alia res præterquam flatus tàm velox incrementum inducere poſſet, qui maxima cum celeritate fluere natus eſt.

Pueris ante emiſſionem ſeminis cur voluptas ex penis ſcalptu producatur. *Et antequam ſemen emitti poſſit, fit voluptas quædam in pueris, cùm ſunt propè pubertatem, cùm ſcalpunt penem per libidinem.*] Probat hoc idem ex eo, quòd in pueris ante pubertatem, quo tempore nondum aperti ſunt meatus, per quos deferri, & depromi ſemen ſolet, quinimò cùm natura maximè incumbit augmentationi corporis, & propterea quam minimum ſanguinis ſupereſt ad ſeminis generationem, voluptas quædam in illis producitur, dum penem pertractant,& ſcalpunt etiamſi ſemen non emittatur, quæ voluptas non aliunde excitatur, quàm ex flatibus,& ſpiritibus per meatus illos,per quos poſtea ſeminis humiditas pertranſit, permeantibus,& titillationem quandam,& pruritum in illis partibus excitantibus.

Ξύων) τὰ αἰδοῖα δι' ἀκολασίαν.] Theodorus vertit, *Teſticulos per libidinem pruriunt*, ſecutus veterem tranſlationem. Ego verò puto his verbis ſignificari rem illam turpem, quæ *manſtrupatio* dicitur, cùm pueri ob libidinem manibus penem perfricant; transfert verò ξύων), *pruriunt*, quod non rectè fieri arbitror: non enim ξύομαι, *prurire* ſignificat,ſed ξύω, *ſcalpere*,& *polire*, ſignificat; prurio enim Græcis eſt κνήθομαι, & pruritus κνῆσμος. Deinde cur τὰ αἰδοῖα, transferat *teſticulos*,non video; docet enim Ariſt. in primo de Hiſtor. Animal. penem appellari αἰδοῖον, & teſtes, ὄρχεις.

Effuſio etiam ſeminis, & propulſio, &c.] Alio etiam argumento probat in Venerea actione flatus, & ſpiritus maximam habere partem: quòd eiectio, & propulſio ſeminis in coitu vi ſpirituum magna ex parte producatur; vnde concludit in eſculentorum, potulentorúmque ordine ea mouere libidinem,quæ loca genitalium flatu implent, vt non mirandum ſit,ſi vinum atri coloris nihil minus talia producit, qualia melancholici flatulenti.

Duri

Digitized by Google

Melancholicorũ multi prætumidas habent venas, & duri ſunt carne.

Duri ſiquidem ſunt plures ex melancholicis, & venas habent prætumidas, &c.] Probat hoc loco melancholicos nihil minus flatulentos eſſe, quàm qui vinum nigrum, maximè nouũm bibunt; quoniam obſeruamus melancholicos pleróſque dura carne præditos, & venis prætumidis, cuius quidem rei cauſa non eſt ſanguinis multitudo, ſed flatus diſtendentis copia: ſe verò explicat, cur dixerit duros eſſe habitu plures ex melancholicis, non autem omnes. Quin ne omnes quidem fuſco colore ſunt: hi enim ſunt illius habitus, & coloris ſoli, qui ſunt cacochimi, id eſt, in quibus fæculenta multa, & terreſtris materia ſanguini admixta eſt, qui humor melancholicus fæculentus cum ſit, & excrementitius ſanguini admixtus, cùm ſolidis partibus ſit appoſitio, duram carnem, & nigram reddit, & venas nigras, & tumidas: At melancholici ij, qui ingenio in omnibus valent, non ſunt ij, qui duras habent carnes, & nigras; docuerat enim 2. de Anima, molles carne eſſe aptos ingenio. Docebimus autem proximè, de qua melancholia loquatur Ariſtoteles hîc, cùm dicit ingenio præſtantes eſſe melancholicos. De melancholicis, quòd duras habeant carnes, mentio etiam fit ab Ariſtotele lib. de Somno & vigilia; quem tamen locum exponens Simplicius non legit σκληροὶ, ſed ξηροὶ, vbi notandum eſt, ter hoc loco expreſſiſſe propoſitionem hanc non eſſe vniuerſalem, & Ariſt. 4. Meteor. docuit quid durum, & quid molle dicatur, vt & Alex. in com. qui ſcribunt durum eſſe illud omne corpus; cuius ſuperficies non intus recedit, ſed circumſiſtit id, quod tangit; vt carnes cùm tanguntur, earum ſuperficies intus recedit: aqua verò ſi digito tangatur, eius ſuperficies, non intus recedit, ſed diuiditur, & circumſiſtit digitum tangentem. Addit præterea durum, & molle talia dici non ſimpliciter, ſed in corporibus ſuſcipere magis, & minus. Hanc definitionem, quòd non parum facit ad huius loci intelligentiam recenſere placuit, hac enim ratione docet carnes melancholicorum eſſe duras, quia dum tanguntur, recedit intus eorum ſuperficies; & in aliis magis, & in aliis minus.

Nunc ad id, quod ab initio aggredi elegimus, redeamus. Quia in natura confeſtim is humor melancholicus admiſcetur, &c.] Hic ſecundam partem, & quidem præcipuam Ariſtoteles aggreditur, in qua veram aggreditur tradere cauſam Problematis, cur melancholici ingenio pleríque valeant; aut cur qui ingenio valent, vt plurimùm fuerint melancholici. Quoniam in tradenda Problematis huius cauſa obſcurior aliquantulum eſt, & ſi quis in vnum non colligat aliquot illius ſententias, non intelliget, quid ſibi voluerit Ariſt. ita vt Marſilius Ficinus lib. primo de triplici cura cap. 5. & 6. Valeriola Enarrationum medicinalium lib. 6. Enar. 10. & Ioan. Baptiſta Syluaticus in controuerſiis medicis, contr. 1. auſi ſint aſſerere, Democritum, Platonem, Ariſt. potuiſſent addere & Hipp. aſſeruiſſe quidem melancholicos ingenio cunctos excellere, rationem tamen tantæ rei non ſatis explicaſſe: quod ſanè cùm falsò dictum cenſeamus, conabimur oſtendere ſolùm Hipp. & Ariſt. aut hac in re veritatem attigiſſe, aut certè probabiliorem attuliſſe ſententiam. Quod vt efficiam ſententias Ariſt. in hac ſecunda parte aliquanto diſtinctas coniũgemus, vt inde faciliùs colligere poſſimus verã hac de re Ariſt. opinionẽ. Dicit igitur hic in principio ſecundæ partis. *Quod in natura cõfeſtim talis humor melancholicus miſcetur: Calidi enim, & frigidi tẽperamentũ eſt humor melancholicus; ſiquidẽ ex his duobus natura conſtat. Quamobrẽ atra bilis, & calidiſſima, & frigidiſſima reddi poteſt: pati námque iſthæc ambo eadem aptiſſima ſuapte natura eſt*, & mox. *Habitus enim melancholicus, vt morbos varios creat, ita etiam ipſe inæquabilis eſt, quippe qui aliàs frigidus in modum aquæ, aliàs calidus ſit.* & paulò infrà. *Cauſam verò tàm variæ poteſtatis ipſe habitus dat, ſcilicet prout calidus, frigidúſve conſtiterit.* Et tandem in fine. *Summam igitur rationum colligamus. Homines melancholici varij, inæqualéſque præterea ſunt, quia vis atræ bilis varia, & inæqualis eſt: quippéque vehementer tum calida, tum frigida reddi eadem poſſit: & quoniam vim eandem morum obtinent inſtituendorum (mores enim calidum condit, & frigidum omnium maximè, quæ in noſtro corpore habentur) ideò nos morum qualitate afficit quadam.* Qua profectò continuata ac rationum & ſententiarum ſeriè apertiſſimè docet inæquale temperamentum bilis atræ, quia ad caloris, & frigoris mutationem ſuſcipiendam ſolùm eſſe aptum videatur, aptiſſimum eſſe ad reddendos homines ingenio ad præclariſſima quæque præſtanda in omni genere rerum. At quod facit maiorem difficultatem eſt, quo pacto melancholicum hoc temperamentum per inæqualitatem huiuſmodi homines faciat ingenio ſingulares, nec quidem ad vnum genus artium, aut ſcientiarum, aut actionum genere inter ſe ſeiunctarum, quin ſæpè diuerſiſſimarum, cuius rei quam attulerit rationem Ariſtoteles, cernere non ita eſt facilè, vt propterea in illius ſententia elicienda nobis ſit laborandum. Quæ enim à tribus illis doctiſſimis viris Problematis proponuntur cauſæ, aut non ſatisfacere, aut propagines eſſe Ariſtotelicæ docebimus.

Marſilij Ficini optimo cur melancholici ſint ingenio præſtantes.

Quòd enim Marſilius perfectionem ſpiritus, quem ſanguinis vaporem quendam conſtituit purum, ſubtilem, calidum, lucidum, ab innato cordis calore ex ſubtiliori ſanguine procreatum, cauſam præſtantiæ huius ingenij faciat, ſuas habet difficultates, volebat enim medicos ſequutus, ſpiritum hunc ad cerebrum delatum inſtrumentum eſſe, quo animus ad ſenſus tam interiores, quàm

Digitized by Google

exteriores exercendos aſſiduè vtitur, vnde perfecta reddi poteſt rationis exercitatio, atram autem bilem naturaliter genitam ea ratione ingenio conducere, quatenus, ſi gignatur in corpore ſubtiliſſima, rectéque temperata, ac bili, ſanguinique admixta ſpiritus ex ea procreantur, primò quidem ſubtiles, quia ſub anguſtioribus atræ bilis eiuſmodi compreſſi meatibus, vehementiore ob vnitatem calore, maximè tenuantur, perque arctiores meatus expreſſi, ſubtiliores erumpunt, deinde calidiores, atque ea ratione lucidiores, & motu agiles, & actione vehementiſſimi: ſed tamen à ſolido humore iugiter emanantes, quo quidem inſtrumento fretus animus noſter indagat vehementer, perſeuerat indagando diutiùs, facilè quæque vbi inueſtigauerit, inuenit, clarè perſpicit, ſincerè dijudicat, & diu retinet iudicata.

Difficultates in opere Ficini.

Sed Marſilij hac admiſſa cauſa, ingenij quidem aliquam traditam cauſam concedemus; at nulla ſaltem inde elici poterit cauſa, quà doceamur, cur ex melancholicis alij alijs ſcientijs, ſiue artibus excellant; neque enim ſatis eſt, ſi dicamus ſpiritus eo modo genitos, quo Marſilius inquit, aptum eſſe animæ inſtrumentum ad indagandum, inueſtigandum, retinendum, iudicandum; ſed addere oporteret cur hæc omnia munera alij in bellica arte, alij in republica, alij in hac, vel alia arte, vel ſcientia efficaciùs, excellentiúſque exerceant. Quorum omnium cauſæ Ariſtotelis ſententia admiſſa facilè aſſeruntur;

Valeriola de problematis cauſa ſententia.

Elegantiſſima enarratione decima 6. libri Valeriola, cum aduerſus Marſilium Ficinum diſputaſſet, qui antequam ex arcanis naturæ cauſam eruat in Mercurium, & Saturnum frigidos, melancholicóſque Planetas, & ſtudiorum patronos, cauſam Problematis reijcit, quòd Mercurius ad doctrinas inueſtigandas nos inuitet; Saturnus, vt in doctrinis indagandis perſiſtamus, inuentáſque ſeruemus, efficiat; noſque ſuæ amborum naturæ participes influxu ſuo reddant; ob id melancholicos eſſe, qui ſeriam, & plenam ſtudijs nauent operam. Tandem poſtquam aduerſus hanc Ficini ſententiam diſputauit, aliam à Ficino c. 5. & 6. naturalem traditam, de qua hactenus à nobis actum eſt tanquam è ſuo ingenio depromptam adiungit breuiſſimo compendio comprehenſam, quæ cùm à ſuperiori non differat, non eſt, quod in ea examinanda tempus conteramus.

Sylnatici ſententia de hac re reprobata.

In Sylnatici ſententia prima illa controuerſia, qua quæritur, ſapientiam cur faciat melancholia, adeò multa ſunt cenſura digna, vt ferè decreuiſſem in hac re non immorari. Attingam tamen aliqua, & primò quòd ab initio ſibi ſumit Ariſtotelem nullam cauſam reddidiſſe, cur melancholia ſapientiam inducat, falſum eſſe nos paulò poſt docebimus, dum illius ſententiam explicabimus: illud enim aſſerere, eſt Ariſtotelem ignorantiæ arguere, qui in præclariſſimo hoc Problemate, tam multa propoſuit ad demonſtrandam veritatem Problematis, & multò plura in ſolutione; neque tamen cauſam poſt tàm multa tradiderit. Deinde cùm Ariſtoteles de excellentia ingenij ab atra bile producta diſputet, ipſe ad ſapientiam ſolam deducit. Et cùm quid ingenium ſit, ac in quo præſtantia illa ingenij conſiſtat, explicare deberet, de ea re ne verbum quidem facit. Cùm verò ſapientiæ cauſam in atræ bilis calidæ propè cor conſiſtentis beneficium refert, eam ſibi vniuerſalem cauſam ſumit, quam Ariſt. tradidit: ſed cur talis atra bilis illud faciat Ariſt. ſi benè intelligatur, optimè explicuit. Ipſe autem dum hoc conatur docere in multis à vero aberrat: primò enim caliditatem illam atræ bili per ſe non attribuit, ſed caliditati illi communicatæ à ſanguine illi commixto; cùm atræ bilis innatæ caliditati Ariſtoteles tribuat. Sed audiamus menſuram hanc humorum quatuor ad ſapientiam neceſſariam ab eo traditam ijs verbis. Corpus igitur illud multa bile atra mediocriter calida abundare dicetur, in quo atræ bilis abundantiam, à mediocri quadam ſanguinis copia, mediocriter calefieri continget, bile flaua, & pituita in minori quantitate adiectis, ita vt primæ, maioréſque atræ bili dentur partes, ſecundæ, & minores ſanguini, tertiæ adhucque minores bili flauæ, vltima omnium minimæ, pituitæ. Quæ proportio humorum quomodo cùm ſanitate conſiſtere poſſit, vix medicus percipere poteſt: cum in ſano corpore ſanguinis portio in maſſa ſanguinea ſemper præualere debeat, ea enim ſic conſtituta præualente in perfecta ſanitate per octonas portiones bilioſum, melancholicum, pituitoſum corpus medici, & Philoſophi appellant, in quo præualente ſemper portione ſanguinis poſt illam, aut bilis, aut pituita, aut melancholia, ſuam proportionem ad ſanguinem, quantitate cæteros humores ſuperant. Quòd etiam non in atram bilem immediatè excellentiam ingenij referat, ſed in qualitatem ſpirituum ex atra bile per ſanguinem temperata productorum, repugnat Ariſt. & multas habet difficultates; potiſſimum cum ſpiritus animales conſtituat auidiores, cùm alioqui ſciamus ex vitalibus produci, qui cùm in corde producantur, calidiores eſſe debent, qui vt meliùs actionibus, qui in capite exercentur, inſeruire poſſent, temperari omninò debebant. Syderibus, quòd auidiſſima ſint, ſummam intelligentiam tribuere cum Galeno, neque Peripateticum cenſeo, neque vllo modo rationi conſentaneum. Vbi verò propius ad cauſam hanc explicandam accedit, video magis, ac magis à veritate alienum eſſe. At quòd ad ingenij præſtantiam, & acumen, tàm multa requirat ex Gal. in princ. lib. de conſt. artis medicæ, ingenij acumen, memoriam, promptitudinem ad actiones,

ſtudiorum

ſtudiorum aſſiduitatem,& apprehenſionis facilitatem, docilitatem, ſolitudinem, & exiguam quandam timiditatem, ab Ariſt. doctrina ferè omnia aliena profert; qui vbique aſſerit eos, qui multùm valent memoria, non multùm ingenio valere; promptitudo verò ad actiones, eſt quid conſequens ingenij præſtantiam: aſſiduitas ſtudiorum, potiùs ad ingenij iam præſtantis conſeruationem, & ad illius actiones ad perfectionem ducendas facit, quàm ad excitandam perfectionem ingenij; reliqua omnia conſectanea ſunt, aut ad actiones ex tali ingenio profluentes, aut ingenij præſtantiam adiuuant. Danda igitur erit opera in principio huius ſecundæ partis, ex collectis per totam hanc ſeriem, veram Ariſtotelis inuenire hac de re ſententiam, ne ſi ſparſim illam explicare tentemus, obſcurior reddatur Ariſt. ſententia. Quod vt meliùs præſtare poſſimus, primò terminos explicare tentabimus, nempe quid per ingenium intelligat Ariſt. & quid per atram bilem, & vt à primo exordiar; Ingenium vis quædam eſt naturalis, & ingenita à primordijs generationis, qua ex nobis inuenire apti ſumus, quæ quamuis difficilia ſunt ab alijs non didicimus. Vnde præclara ingenia eorum dicimus, qui natiuam vim ad vnum agendum, aut inueniendum accommodatam habent. Vnde meritò Nonius Marcellus lib. de proprietate ſermonis, ingenium definiuit, naturalem ſapientiam. Hanc vim Ariſt. 1. poſter. analyt. cap. 27. ſolertiam vocare ſolet, quam qui exactiorem habet, is magis ingenio valere dicendus erit: naturalis autem meritò ſapientia dici poteſt, quia talis ex ſe nullo monſtrante ea promit, quæ ad præclarè agendum, arduáque intelligendum ſint accommodata, ſapientem omninò eum, qui talia præſtare poſſit, eſſe oportet: non enim doctrina parta ſapientia, ſed ingenita id facit, & proinde rerum, diſciplinarúmque inuentores, & ſapientiſſimos fuiſſe omnes, & excellenti ingenio oportuit; id namque eſt ingenio pollere, ingenio niti, atque excellere, vim habere mentis inſitam quandam adeò excellentem, atque præclaram, vt ex ſeſe omnia inuenire queat, abſtruſa ſine labore intelligere, implicata facilè explicare, verum eruere, falſum diſcernere, quid conſequens, quid repugnans, quid conſentiens, dignoſcere, ad hæc media inuenire, quibus optatum conſequaris finem. Hæc ſanè ingenij opera ſunt. Nunc conſideremus quid nomine atræ bilis, ſiue humoris melancholici ſit intelligendum. Hîc bilem atram, melancholicum humorem, & ſanguinem melancholicum pro eodem ſumo, neque humorem atrum, aut melancholicum in præſentia ab atra bile diſcerno, quod medicorum præcipuos referente Galeno feciſſe non me latet: demúmque atræ bilis, & melancholici humoris nomine intelligo, ſanguinis partem craſſiorem, & aliquanto obſcuriorem, quæ per venas peruadens alendo corpori ſit idonea, & à cuius prædominio ſanguis melancholicus dicitur: qui talis exiſtens ſuapte natura ad varios in homine mores producendos maximè facit, vt inter potulenta vinum, nempe ob caloris variam menſuram, & frigiditatis, quàm facilè admittunt: ſiquidem mores omnes calore efficiuntur, ipſiúſque vi temperanti diſpenſantur, & cùm iam eſſent eorum ſemina condita, promuntur; hoc enim ſignificare Ariſt. dictionem [illegible] iam docuimus. Sed qua ratione melancholicum temperamentum moribus conducat, hominéſque variis vel moribus, vel diſciplinis, vel artibus ornatos reddat, & quàm plenè in hoc Problemate Ariſtoteles totam rem hanc adimpleuerit, licet ſparſim, & obſcurè, Federicus Bonauentura in eruditiſſimo libro de octimeſtri partu lib. 4. perſpicuè admodum docuit, & verba Ariſtotelis, & ſententias accuratè explicuit, propterea decreui hoc loco non alia vti explicatione ſententiarum Ariſtotelis, quàm ea, quam ipſe tradidit. Inquit igitur Ariſtoteles, *Vniuſcuiúſque naturam mores efficere; quoniam qualis vinolentus eſt, talis quiſque alius factus à natura eſt*: vbi naturæ nomine perpetuò habitus melancholico humore informatus venit intelligendus. Inquit rurſus, *Mores reconditos eſſe, & occultos, quoniam illorum ſemina*, vt 6. de Mor. ad Nicom. 13. & 9. de hiſt. animal. c. 1. ſcriptum legimus, in omnibus apparent: cùm omnes aliquo pacto melancholicum hunc humorem participent: eſt enim corporis noſtri veluti elementum, vt lib. de natura humana docuit Hipp. cum aliis tribus concurrens ad eius conſtitutionem. *Quo fit, vt morum, affectuúmque quos melancholicus humor gignit, cùm præualet, atque facit manifeſtos, veſtigia quædam omnes habeant*; quod ſic paulò poſt dicit. *Affectus igitur tam iſti, quàm illi ſuperiùs explicati paulisper quidem conſiſtere in omnibus ſolent: omnes enim aliquid illius materiæ, facultatiſque ſibi permixtum proculdubiò continent: ſed quibus altè, amplitérque conſtiterit, ij iam morum qualitate quadam noteſcunt, & nominantur.* Quibus verbis Ariſt. eandem ob cauſam, id eſt, caloris ratione, vinum, ac humorem melancholicum homines moribus variè affectos reddere illuſtriſſima ſententia definit. Quo loco nomine caloris variam caloris ipſius menſuram oportet intelligere: adeò vt frigiditas quoque ad huiuſmodi officium vocanda videatur: ſiquidem in Problematis calce apertè, ita docet Ariſtoteles illis verbis. *Mores enim calidum condit, & frigidum omnium maximè, quæ in noſtro corpore habentur*; Et ſupra etiam dixit, cùm de Archelao rege loqueretur. *Cauſa autem eſt huiuſmodi temperamentum, prout ad frigiditatem, caloremve ſe habuerit: nam ſi vltra modum frigidum ſit, moleſtiæ, anxietates*, &c. Quamobrem pro quantò calidior, frigidiórque huiuſmodi humor fuerit copioſior, vel parcior; miſericordes,

Ariſt. vera problematis ſolutio.

Ingenium quid ſit.

Melancholiæ nomine quid ſibi velit Ariſt.

cordes, loquaces, taciturnos, iracundos, mente commotos, lacrymabundos, timidos, audaces homines reddit: de quibus omnibus affectibus luculenter egit Ariſt. Etſi ad mediocritatem redactus fuerit, ac probè temperatus ingenio omninò ſingulares; quod illis verbis docuit. *Quibus autem nimia caliditas ad mediocritatem redigitur, hi melancholici quidem ſunt, ſed longè prudentiores, ac minus excedentes, multiſque in rebus ſunt cæteris omnibus præſtantiores, alij in ſtudijs litterarum, alij in artibus, alij in Republica.* Quod & ſic infrà confirmauit. *Si quidem vehementer redundans habitus fuerit, valde erunt melancholici: ſi autem quendam in modum temperetur, egregij, & ſingulares.* Et tandem in Problematis calce. *Quoniam autem atræ bilis inæqualitas ad mediocritatem, temperationémque redigi poteſt, & aliquo modo rectè ſe habere, & vbi oportuerit calidior habitus eſſe poteſt, ac rurſus frigidior, vel contrario modo diſpoſita eſſe poteſt, quoniam in exceſſu poteſt collocari. Propterea omnes melancholici non morbo, ſed natura peculiare aliquid habent, & excellens.*

Melancholicus ſãguis qua de cauſa & præſtãtiam & varietatem ingenij inducat.

Enimuerò variè affecto habitu, ſed tamen moderatè, talis caloris gradus, vel frigiditatis, temperamentúmque tale in homine orietur, quale rei reſpondens neceſſe eſt ad illam excellenter peragendam; ſiue ad artes ipſas ſpectes, ſiue ad diſciplinas, ſiue ad rem bellicam, & ciuilem: quod quidem temperamentum ſolus melancholicus ſanguis præſtare poteſt; quia ſolus ipſe illud aptus eſt recipere, receptúmque diutiſſimè retinere, cùm ob mediocritatem, quam inter calorem, & frigus habet, magna quadam latitudine eſt præditus, per quam variare, & errare poteſt, infinitiſque penè modis harum qualitatum ratione variè diſponi, ac temperari. Ob naturæ verò proprietatem receptum temperamentum diutius valeat retinere. Sicuti enim mores, ſuos habent caloris, & frigiditatis gradus, quibus promantur, pulchréque exerceantur; ita & artes, & diſciplinæ, & ciuile, bellicúmque negotium, vt meritò mirari poſſimus Ficinum, qui, cùm hanc ipſam Ariſt. ſententiam attigiſſet, ex eóque excerptam cap. 5. lib. 1. de triplici vita attuliſſet ſcribens ſic, *Tanta ad vtrumque extremum melancholia vim habet, vnitate quadam ſtabilis, fixæque naturæ. Quæ quidem extremitas cæteris humoribus non contingit: ſummè quidem calens ſummam præſtat audaciam, immò ferocitatem; extremè verò frigens timorem, ignauiámque extremam. Medijs verò inter frigus, calorémque gradibus affecta variè affectus producit varios, non aliter, quàm merum præcipuè potens bibentibus ad ebrietatem, vel etiam paulò liberiùs, affectus inferre varios ſolet: auſus tamen ſit litteris mandare, cur melancholici ingenio cunctis excellant, Ariſt. haud ſatis explicaſſe.*

Ingenij præſtantia ex variatione in frigidum & calidum temperationis.

Aptitudo igitur huius humoris ad frigiditatem, & caliditatem ſuſcipiendam, quam inæqualitatem appellauit, efficit, vt per humorem hunc homines & ingenio excellant, & ad varias artes, ſcientias, & actiones obeundas maximè idonei reddantur; non ſecus quàm Hip. lib. de aëribus, aquis, locis, homines, qui in regionibus temperamenti inæqualis habitant, vt qui in quinto climate, in quo Græcia, & Italia, homines facere ingenio præſtantes: volens crebras temporum mutationes ingenium acuere, quia calorem naturalem excitent, ſimúlque intelligentiam: è contra verò perpetuam temporum æqualitatem nulliſque mutationibus obnoxium eorum temperamentum ingenia reddere hebetiora; quia eundem hunc calorem ſegnitie reddant torpeſcentem: cuius quidem rationis vis quanta ſit, iam hinc ſatis elucet, cùm quicquid boni, & excellentis habet eiuſmodi calor, harum mutationum habeat beneficio; mutato enim ad ingentes, & crebras temporum mutationes corpore agitatur, excitatúrque inſitus hîc calor, qui vt hîc docet Ariſtoteles, ſedi mentis in vicino eſt, & eam continens ſedem; qua ſapimus, videlicet cordis locum, in quo fons eſt, & origo caloris huius: deinde verò agitatur, excitatúrque ſanguis, qui ab hoc calore procreatur; vnde & ſanguinis, qui in ventriculis cordis exiſtit, qualitas plurimùm, tum ad mores confert, tum ad ſenſum, & intelligentiam, vt Ariſt. 2. de part. Animal. c. 2. 4. & 7. & lib. 3. eiuſdem c. 4. & hoc eſt, quod c. illo 2. dicebat. *Et certè roboris efficacior ſanguis, qui craſſior & calidior eſt, vim autem ſentiendi, intelligendique obtinet pleniorem qui tenuior, frigidiórque eſt:* per frigiditatem autem intelligit eum, qui remiſſiorem habet calorem reſpectu calidioris illius, vnde robur corporis producitur; ſe enim explicat lib. 3. de Part. Animal. cap. 4. *Calore mediocrem, & qui caliditate non excellit.* Vt enim ab excellenti deficit caliditate conducit intelligentiæ: quoniam vt idem lib. 2. eiuſdem cap. 10. admonet, *Sanguinis calidioris agitatio, ſiue motus caloris, qui in ſanguine eſt, officium ſentiendi intercipit, atque refringit.* Hinc lib. 2. de part. an. 2. dicebat *eos optimè conſtare, qui calidum ſanguinem,* id eſt, calore mediocrem, *tenuem, & ſincerum habent, quippe qui vnà, & viribus corporis, & fortitudine, & ingenio, ac prudentia plurimùm valeant:* qua quidem ſententia iam proximè enarrata exceſſuum reſpectu in temporum, locorum, hominúmque temperamentis mediocritatem, cuius ratione homines mente, & animo præſtantes producuntur proportione quadam in ſanguine Ariſt. agnoſcere ſatis conſtat, vt meritò, ſicuti qui Cœlum habent vi caloris, frigoriſque medio conſtitutum, atque ſic diſpoſitum, vt has qualitates reijcere viciſſim poſſit, ad artes, ac rempublicam capeſcendam maximè idonei oriuntur, ita & qui ſanguinem ſimili temperatione habent, atque ita diſpoſitum, vt caloris, frigoriſque

vires

vires recipiat, ac mutationes,ſingulari ingenio exiſtant, & fortitudine, & prudentia optimè valeant. Et hoc eſt,quod dicebat *Quod in natura ſtatim talis humor melancholicus miſcetur. Calidi enim, & frigidi temperamentum eſt humor melancholicus; ſiquidem ex his duobus ipſius natura conſtat. Quamobrem atra bilis, & calidiſſima, & frigidiſſima reddi poteſt: pati námque iſthæc ambo eadem aptiſſima ſuapte natura eſt.* Quibus verbis apparet voluiſſe humorem hunc melancholicum ſolùm, quem calidi, & frigidi dicit eſſe temperamentum; ita vt neque calidiſſimus, neque frigidiſſimus ſit, ſed natura rectè diſpoſitus, id eſt mediocriter calidus; non excrementitium illum humorem eſſe terreſtrem, frigidum, & ſiccum; de quo medici, ſed partem ſanguinis quartam aliquanto craſſiorem,calidam quidem,cùm ſit ſanguinis pars,ſed aliquanto frigidiorem, quàm quæ flauæ bili reſpondet; ad nutriendum corpus humanum aptam, quæ ob eas, quas diximus,cauſas, homines,in quorum ſanguine aliquanto bilioſæ parti, & pituitoſæ prædominatur, mente, animo, ingenióque præſtantes reddere: cùm enim neque frigidiſſimus ſit, vt pars pituitæ correſpondens, neque calidiſſimus, vt pars bilioſa, ſed calore moderatus, vt ſuperiùs demonſtrauimus, neque adeò rarus, dilutúſque, vt ſanguis purior, atque à trium reliquorum natura ſecretior, ſed denſitate durans quadam, cuius ratione ſummè aptum eſſe, vt impenſius frigeſcat, & caleſcat, frigúſque, & calorem diutiùs retineat, aquæ lapidum ferríque exemplo docet Ariſtot. adeò vt terrenam quoque ſubſtantiam præ ſe ferre, ac ſapere hac de cauſa aliquo modo videatur; ideóque natura frigida bilis atra ab eo dicatur. Ita enim affectus melancholicus humor ſi extiterit & frigidiſſimum poſſe reddi, & calidiſſimum ſatis conſtat; cùm reliquis tribus humoribus non contingat, vt ſint ad vtrunque extremum recipiendum idonei, vel ad iam receptum diutius retinendum: nam vel ſunt in extremis conſtituti, vt de pituitoſo, & bilioſo ſanguine patet,vel extrema ipſa, qua recipiunt facilitate eadem etiam amittunt, quod alijs præter melancholicum humorem non eſt commune.

Reliquum eſt, vt aliqua ſparſim attingamus circa verba, & ſententias Ariſt. in ſecunda hac parte,& primò quod dicit. [*Siquidem ex his duobus natura conſtat.*] Scribit Ariſt. à prima origine miſceri naturę noſtri corporis humorem illum,quem atram bilem vocamus.propterea quòd eſt temperamentum calidi,& frigidi: natura verò noſtri corporis duobus ijs conſtat: quod alicui fortaſſe abſurdum videri poſſet quòd non duobus illis ſolùm conſtet natura noſtri corporis,ſed etiam humido,& ſiccitate, vt 2.de part.Animal.in principio, & lib. de long. & breuit. vitæ docuit Ariſt.Sed duarum harum meminit, quòd magis actiuæ ſint qualitates, & ad mutationem morum præcipua inſtrumenta, potiſſimùm in humore melancholico; non negat tamen ad conſtituendam naturam noſtram requiri humiditatem, & ſiccitatem.

In his, quæ de igne.] Extat liber de igne Theophraſto adſcriptus, in quo traduntur hæc eadem; alijs tamen verbis, quare cur non magis Ariſtot.quàm Theophraſto ſit adſcribendus,non video.

Multis autem à quotidiano cibo factam non facit mutationem morum,&c. De atra bile dictum eſt, eam ſi abundauerit in çorpore efficere apoplexiam,vel ſtuporem,vel timorem; quòd ſi nullo eſt calidior efficere tranquillitatem animi cum cantilenis, mentis alienationem, & vlcerum eruptiones; nunc verò ſcribit bilem atram in pluribus hominibus abundare ex cibo, & potu quotidiano ortam,quæ nihil ad morum varietatem facit,ſed tantùm ad procreandum morbos melancholicos: dubitationem tamen facit Ariſt.2.de part.Animal. vbi ſcribit ſanguinem multum facere ad moram varietatem,*Cauſa eſt*,inquit,*quia ſanguis eſt vltimum alimentum, vltimum alimentum eſt materia animalis, materia animalis multum facit ad morum varietatem,ergo ſanguis multum facit ad morum varietaçm.* Ex his ſubdere poſſumus, ſed ex cibo,& potu generatus ſanguis, ergo ex his fiet morum varietas. Quòd ſi vera eſt hæc concluſio quid eſt, quud dicit Ariſt. bilem atram ex cibo quotidiano ortam efficere tantùm morbos melancholicos,non autem morum varietatem. Dicendum eſt bilem atram ex cibo quotidiano ortam ſic ahundantem in corpore, vt non ſit mixta in natura, neque in temperamento corporis,nullo modo morum varietatem efficere poſſe,ſed ſolos morbos melancholicos. An potius dieeadum intelligere Ariſt. atram bilem ortam ex cibo quotidiano, vbi non præfuerit naturalis habitus melancholicus, neque inſignem morum varietatem facere, neque ſubinde ingenij præſtantiam, ſed potius morbos melancholicos: ſed ſi præfuerit,nouúſque acceſſus ſanguinis melancholici adfuerit, fouere poterit ingenij præſtantiam, ac manutenere, ſi modò moderatus fuerit & quantitate, & qualitate.

Melãcholia non a natura data, ſed ex cibis orta non facit ad ingeniũ, aut mores,quomodo verũ ſit, & quomodo intelligendus Ariſt.

Quibus autem multa, & calida inſit atra bilis,maniaci,μανικοὶ καὶ εὐφυεῖς.]Ex hoc loco patet error Aponenſis, qui putat, melancholicos,in quibus dominatur multa bilis atra,non eſſe ingenioſos, contra quàm hic doceat Ariſt. Vera quidem eſſet eius ſententia,ſi de multa, & frigida loqueretur; hos enim ſtolidos proximè eſſe dixerat Ariſt.

Multi etiam, quòd calor is eſt prope locum mentis, morbis afficiuntur maniacis, & lymphaticis.

phaticis. Græcè eſt πολλοὶ ἤ καὶ διὰ τὸ ἐγγὺς εἶ τῷ νοερῷ τόπῳ τ̃ θερμότητα ταυτὴν, νοσήμασιν ἁλίσκονται μανικοῖς ἢ ἐνθυσιαστικοῖς. Duo hoc loco veniunt conſideranda, quorum alterum eſt, quinam ſit νοερὸς τόπος, locus mentis, alterum verò quinam ſint morbi μανικοὶ καὶ ἐνθυσιαστικοί, Puto ſignificari more medicorum, qui appellant corporis partes, & partem illam ſignificari, in qua intellectus, ſiue mens ſedet. Significat autem hoc loco potentiam, ſiue facultatem intellectiuam: intelligo verò potentiam, ſeu facultatem principium alicuius officij, ſeu actionis; habet autem animus noſter multas facultates, vegetatricem, ſentientem, loco motricem, & mentem, ſiue intellectiuam; poſteriores non poſſunt eſſe ſine primis; primæ verò ſine poſterioribus reperiri poſſunt, vt in vegetatrice, quæ eſt in plantis, ſeu quæ neque ſentiendi facultate, neque ea, quæ loco mouet, neque mente præditæ ſunt: facultas verò ſentiendi ſine ea, quæ loco mouet, & ſine mente poteſt reperiri; at ſine vegetatiua non poteſt facultas, quæ loco mouet, cum vegetatiua, & ſentiente neceſſe eſt, vt ſit; cum mente verò non eſt neceſſe: Mens autem poſterior facultas neceſſe eſt, vt cum reliquis omnibus animi facultatibus ſit lib. 3. de part. animal. ſcribit Ariſt. facultatem ſentientem eſſe primam in corde. Iam verò docuimus ex eodem Ariſt. de Anima mentem eſſe non poſſe ſine facultate ſentiendi: hæc autem cùm ſit primum in corde, efficitur, vt & mens ſit in corde: quare mentis locus erit cor ipſum. Nunc veniamus ad vocem aliam μανικοὶ explicandam: μανικὰ νοσήματα, morbi ſunt illi, quibus capiuntur ij, qui afficiuntur μανίᾳ. Plutarchus in lib. qui inſcribitur ἐρωτικὸς, declarat, quid ſit intelligendum per tria hæc verba ἔμπνουν, ἔμφρονα, ἐνθουσιασμὸς. Scribit autem dici ἔμφρον, *plenum prudentiæ. ἔμπνουν, plenum ſpiritu*, & ἔνθεον, *plenum Deo*, ἐνθουσιαστικὸν, igitur dicemus eum, qui procliuis eſt, vt Deo repleatur. Auic. lib. 4 prima Fen. inter ſpecies, quas enumerat melancholiæ, ſcribit eſſe quoſdam melancholicos; quorum melancholiæ cauſam putatur à quibuſdam medicis eſſe tribuendam Dæmoni. *Nos phyſici, inquit, cauſam proximam naturalem contemplantes dicimus illius cauſam eſſe atram bilem, non dæmonem*; de his intelligit hoc loco Ariſt. Aretæus primo libro de affectibus diuturnis cap 6. vbi narrat maniæ ſpecies, ſcribit eſſe quoſdam melancholicos, qui ſua membra ſecant, & amputant, & eos appellat λυσσομανεῖς, hi fortè ſunt, quos hic appellat Ariſt. μανικοὺς, Hoc genus melancholiæ obſeruandum eſt Romanis quoque non fuiſſe ignotum. *Habent enim* vt inquit, Feſtus, *ſuos ceritos, laruatos lymphatos, ſeu lymphaticos. Ceritos* feſtus eos eſſe credidit, qui in furorem aguntur à Cerere. Plautus in Amphi[illegible] Ceritos non hos cenſuit, ſed qui laborant atra bili. Laruati à laruis dicuntur, quæ animæ [illegible]e exiſtimabantur prauorum hominum, vel imagines nocturnæ, in obſcuris angulis apparentes. Vnde idem in Aulularia, *Laruæ hunc, at intemperiæ, inſaniaque agitant ſenem*. Lymphati ſunt apud antiquos, vt refert Feſtus ij, qui eùm in fontem ſpeciem aliquam, vel Nymphæ imaginem viderint, in furorem aguntur: quos Græci νυμφολήπτους, appellant De Maraco poëta nullum quidem auctorem, quem legerim meminiſſe video. De Malaco autem poëta nonnulla refert Athenæus in 6. lib. Dipn.

Melancholici Dæmoni tantum quoſdam melancholicos tribuant Auic. & Ariſt.

At quibus caliditas magna ad mediocritatem reducitur, ij melancholici quidem ſunt, ſed prudentiores, & minus excedentes.] καὶ ἧττον μὲν ἔκτοποι, Gaza *minus excedentes*. Antiquus & Trapezuntius, *minus inordinati*. Heſichius, & reliqui veteres gramatici ἐκτόπους, exponunt, *nouum, peregrinum*, & *admirandum*, quos ſi ſequamur, ſenſus erit, Illos homines melancholicos, in quibus à natura eſt multa bilis atra, & eadem mediocriter calida eſſe cæteris prudentiores; minus tamen nouos, peregrinos, & admirandos, quàm ſint vates, Sybillæ, Bacchides, & omnes ij, quibus ob naturalè bilis atræ temperamentum calidius, & ob locum vicinum ſedi mentis, quem tenet admiranda vaticinandi facultas data eſt. Ex quibus obſeruamus quantum à mente Ariſtotelis aberrarint, qui vniuerſam cenſent cauſam traditam ſolutionis huius Problematis retuliſſe, non tam in aptitudinem ſuſcipiendæ caliditatem, & frigiditatem atræ bilis, quàm in locum, vbi calida reſidet propè locum mentis, cùm propriè hoc tribuat Vatibus, Sybillis, & cæteris vaticinantibus, qui quòd multam atram bilem multùm calidam à natura obtinuerint propè locum mentis. De præſtantibus ingenio viris in quauis arte, & ſcientia nullam ſitus illius, aut loci mentionem facit; ſed ſolùm quòd multa ſit, & mediocriter calida à natura data: quod tum ex ſuperioribus à nobis propoſitis colligi poteſt, tum potiſſimùm ex epilogo, vbi omnia comprehenſus eſt, quæ in inuenienda hac cauſa ſuperius diligenter propoſuerat.

Audaces à quali melancholia fiant. Archelai regis Macedoniæ excedentis audaciæ hiſtoria.

Alij nimij audaces, vt contigit Archelao regi Macedoniæ.] Dixerat aliquos ob atram bilem multam, & maximè calidam fieri audaces, & confidentes. Nunc dicit hoc contigiſſe Archelao Regi Macedoniæ. Hanc hiſtoriam non facilè inuentu eſſe arbitror. Puto tamen ſignificari hic ab Ariſt. Archelaum Perdicæ filium, de quo Plato meminit in Theage; de quo eodem in Gorgia narrat quandam hiſtoriam, quam breuiter puto hic ſignificari: fuerunt duo Alcetas, & Perdicas fratri Alcetæ Perdicas regnum Macedoniæ per vim abſtulit, & ex ancilla, quam habebat, ſuſcepit hunc filium Archelaum. Itaque Archelaus iure ipſo erat ſeruus Alcetæ. Periit Perdicas, & reliquit filium ex vxore legitima natum, & hunc Archelaum nothum. Is regni cupidus licet,

cet, ad eum non pertineret, adeò proceſſit audaciæ, vt Alcetam dominum, patruúmque ſuum accerſitum ad ſe, vt quo regnum, quod Pater Perdicas abſtulerat, eſſet redditurus, ſomno, vinóque plenum, ipſúmque, & filium eius Alexandrum patruelem ſuum curru impoſitas iuſſit, neſcio quo, noctu aſportari, eóſque interfecit. Præterea fratrem ſuum Perdicæ filium ex Cleopatra vxore legitima ſuſceptum, ad quem regnum pertinebat, coniecit in puteum, & ipſe regno potitus eſt. Ex quibus quanta fuerit Archelai audacia facilè quilibet poteſt intelligere: hanc Archelai audaciam puto hic ab Ariſtotele ſignificari.

Obſeruandum denique, antequam longiſſimæ huic expoſitioni imponamus, potiſſimùm quidem ab atra bile in primordiis generationis nobis à natura indita mores immutari, & ab ea præſtantiam ingeniorum ad tam multa, vt varia hominibus induci. Negandum tamen non eſt, etiam alios humores conferre ad nouam aliquam mutationem, ſi vera ſunt, quæ 2. de partibus animal. cap. 2. ſcripta ſunt; Sanguinem tenuiorem valere ad vires; tenuiorem, & frigidiorem, id eſt, quàm ſuperior excellenti præditum caliditate ad augendam facultatem intelligendi. vbi etiam addit ſanguinem tenuem ac purum efficere homines φρονιμωτέρους. Quinimò paulò poſt, ita argumentatur; Sanguis eſt vltimum alimentum, vltimum alimentum valet ad procreandos mores; ſanguis igitur valebit ad procreandos mores. Hæc tamen argumentatio non eſt, niſi de accidentali, & non firma morum mutatione; non autem de propenſionibus naturalibus, de quibus hoc Problemate diſſerit Ariſt. Non negandum portionem etiam ſanguinis bilioſi, & pituitoſi à primordiis generationis nobis inditam, & ſanguinem, & quantum quidam humorem, non nihil ad morum mutationem facere, vt etiam Gal. obſeruauit in com. in primum lib. de Natura humana, & 2. de Humor. c. 30. Hi tamen humores neque tantam in moribus varietatem inducere poſſunt ob eas, quas diximus, rationes; potiſſimùm cùm tantam in propria ſubſtantia ſuſtinere nnn poſſint caloris, aut frigoris mutationem manente illorum natura, & ſubſtantia integra, neque tantam varietatem, vt atra bilis, ſiue ſanguis melancholicus: ſicque multo minus ob hanc ineptitudinem ad ſuſtinendas ad calorem, & frigiditatem mutationes, ingenij præſtantiam inducere poſſunt, aut abſolutè, aut ad tot, tantáſque artes, ſcientias, & actiones, vt meritò in ſolùm ſanguinem hunc melancholicum multum, & mediocriter calidum potiſſimùm, ſi prope ſedem mentis illius non leuis portio reſederit, præſtantiam hanc ingenij, & ad varia præſtanda munera excellentiam Ariſtot. in hoc Problemate reiecerit. Aponenſis tamen atram hanc bilem à natura nobis inſitam non hanc ſolùm ob cauſam inducendæ huic præſtantiæ inſeruire cenſuit; ſed coadiuuantes quoque aliquas addit dignas, quæ hîc recenſeantur, & primò ait, quanto virtus alicuius inſtrumenti ad plura ſe extendit, tantò illud inſtrumentum eſt aptius, hæc eſt ſententia Ariſt. primo polit. in principio appoſito exemplo cultri vtrinque incidentis. huiuſmodi autem eſt temperamentum ſanguinis huius melancholici. Quia interdum, inquit, fit vehementer calidus, & tunc inuentioni à ſeipſo, & receptioni ab alio redditur idoneus is, in quo prædominatur, aliquando frigidior, id eſt, minus calidus, & tunc aptum eſt inſtrumentum receptioni; aliquando temperatus, & tunc eſt magis aptus ratiocinationi, meliúſque diſcernit verum à falſo, & bonum à malo, Secundò ratione ſpirituum ex tali humore melancholico generatorum; qui ex calido illo eleuati præſtantiores ratione tenuitatis mediocris eſſe ſolent; & ratione caliditatis viuidiores. Probat hoc ex aqua vitæ elicita ex vino nigro terreſtriori, quæ præſtantior multo eſſe ſolet, quàm quæ ex albo, & tenuiori: in ſubiecto enim huius ſpiritus anguſti, & compreſſi ſubtiliores ſunt: & hæc eſt cauſa data à Ficino, & Valeriola. Tertiò, quia qui tali ſunt habitu, magis ſunt ſoliciti, & magis inquirere ſolent, & in vna re meditanda magis inſiſtunt; neque à variis diſtrahuntur: tum quia compactis ſunt corporibus; vnde conclvſis magis ſpiritibus motus ſpirituum, & impreſſio ex calefactione in loco ſpeculationi dicato, vnde meliùs rem attingunt; neque in meditando vnquam quieſcunt, donec rem, quam quærunt, tandem inuenerint. Quartò cum ſcientia noſtra non ſit infuſa, ſed ſtudio, & magno labore, & diuturno acquiſita, cui & robur corporis, & ſanitas mentis inſeruiunt, quàm maximè, cùm huiuſmodi demonſtratum ſit eſſe eos, qui à natura habitu præditi ſunt melancholico, meritò hos cenſendum eſt ingenio eſſe præſtantes, vel in ſtudiis Philoſophiæ, vel in Republica adminiſtranda, vel in carmine pangendo, vel in artibus inueniendis, & exercendis.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί κατ' ἐνίας μὲν τῶν ἐπιστημῶν, ἕξιν ἔχειν λέγομεν. κατ' ἐνίας δ', οὔ; ἢ καθ' ὅσας εὑρετικοί ἐσμεν, ἕξιν, ἔχειν λεγόμεθα; τὸ γὰρ εὑρίσκειν, ἀπὸ ἕξεως.

Probl. II.

Cur per aliquas ſcientias habitum habere dicimus, per alias verò non? An per-

Sciẽtiarum, cur aliquem habitum inducere dicatur, aliquæ non.

per quas habitum inueniendi ſumus conſecuti, habitum habere dicimus; inuenire enim ab habitu eſt.

Non parum me torſit Problematis huius propoſitio: ſi enim in 6. de Moribus ad Nicom. c. de ſcientia, ſcientiam habitum intellectus eſſe cenſuit, quomodo hîc per aliquas quidem ſciētias nos habere habitum dicit, per alias verò non. Secundò illud etiam difficultatem facit, quomodo hîc, & 6. de Mor. ad Nicom. ſcientiam, & demonſtrationem ἕξιν appellet, cùm in Analyticis, vbi de ſcientia, & demonſtratione agit, nuſquam eam ἕξιν, habitum eſſe dixerit, aut tali nomine appellauerit. Quantum ad primum attinet, crediderim per τῶν ἐπιστημῶν hoc loco non ſolùm veras ſcientias, quæ demonſtrationibus vtuntur, intelligere, ſed omnem ſpeciem ſcientiarum, etiamſi per demonſtrationes non tradantur, & omnem cognitionem, quomodo in principio librorum de ſapientia vſus eſt, vt Rhetoricam, Hiſtoriam, Legalem ſcientiam. In ſecundo

Demonſtratio & demōſtratiua ſcīētia idem ſūt ſecūdū Ariſt. contra Alex.

ſcio Alexandrum Aphrodiſienſem in initio expoſitionis priorum Analyticorum diſtinxiſſe demonſtrationem à demonſtratiua ſcientia, quòd demonſtratio ſit actus; demonſtratiua verò ſcientia ſit habitus: quòd tamen non tollit difficultatem, cùm in Analyticis de ſcientia demōſtratiua agat, quod definitione ſcientiæ in principio primi Poſter. traditæ conſtat: cùm incipit, *Scire eſt rem per cauſam cognoſcere*, &c. Quin & diſtinctio illa inter demonſtrationem, & ſcientiam demonſtratiuam repugnat ipſi Ariſt. qui 2. poſter. Analyt. verſus finem concludens dicit, ſe de demonſtratione, & demonſtratiua ſcientia egiſſe; idem enim ſunt: quamuis non ignorem Themiſtium, Io. Grammaticum, & alios pleróſque conari etiam eo in loco vnam ab altera diſtinguere, ſed perperam quidem, cùm Ariſt. tàm apertè loquatur. Quid igitur cauſa eſt, quòd hoc

Sciētia quādo habitus dici debeat, & quādo non.

loco habitum appellet, in poſterioribus, non appellet vnquam? An fortaſſe quia ſcientia eſt ex ijs, quæ ad aliquid referuntur; quare aliquando ad ſcibile refertur; aliquando ad animum noſtrum. Cùm igitur ad ſcibile refertur, quod fit in Analyticis, habitus non dicetur, ſed id erit, ſecundùm quod habemus ſcientiam: cùm autem ad animum noſtrum, quod fit, & 6. ad Nicom. & hîc, vbi collocatur in ea parte, quæ ad ſciendum eſt idonea, tunc habitus illius partis rectè dicetur: neque cenſeat aliquis me hæc finxiſſe, ſed legat, quæ ab Ariſt. ſcripta ſunt 4. Topic. c. 4. vbi ait: Siquidem ſcientia ſcibilis dicitur, habitus verò, & diſpoſitio non reſpectu ſcibilis dicitur, ſed reſpectu animi. Quatenus igitur ſcientia ad ſcibile refertur, & tanquam genus quoddam eſt, vt conſideratur in Analyticis, habitus non dicetur; quatenus verò ad animam refertur, habitus, & diſpoſitio dicetur.

Vt igitur ad propoſitionem Problematis redeamus, quærit hîc Philoſophus, cur per aliquas ſcientias habitum nos habere cenſemus, per aliquas non.

An per quas habitum inueniendi ſumus conſecuti, &c.] Soluit dicens id euenire, quoniam habitum in illis acquirere poſſumus, in quibus etiam reddi poſſumus inuentores: nam inuentio ex habitu pendet, quem in ijs conſecuti ſumus: inuenire enim eſt per ratiocinationem ad cognitionem ignoti peruenire. Cum autem ſcientia ſit habitus per demonſtrationem acquiſitus, vel

Inuentio ſcientiarum quomodo fit.

potius ipſamet demonſtratio, in illis ſcientijs verè habitus acquiri dicitur, in quibus per demōſtrationem procedimus; aut à cauſa ad effectus cognoſcendos; aut quod ferè ſæpius accidit, ab effectibus ad cauſas ordinatè, continuatè, & per conſequentiam. Sed ſunt aliquæ ſcientiæ, communiori ſcientiæ ſignificatione vtentes, in quibus attenditur ſola narratio, aut præcepta quædam in ijs traduntur, aut in quibus ſola experientia vim habet, in ijs aut quòd nullis nitantur rationibus ſola narratione contenti, aut quòd ſolùm ex hominum pendent voluntate, aut quòd experientia tradunt nullis rationibus confirmata, habitum aſſequi non poſſumus diligēti quacunque etiam adhibita diligentia, vt Hiſtoriæ, Legalis peritia, & ſimilia.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τῶν ζώων ὁ ἄνθρωπος φρονιμώτατον; πότερον ὅτι μικροκεφαλώτατον κατὰ λόγον τοῦ σώματος; ἢ ὅτι ἀνωμάλως ἐλάχιστον; διὰ γὰρ τοῦτο καὶ μικροκέφαλον· καὶ αὐτῶν οἱ τοιοῦτοι, μᾶλλον τῶν μεγαλοκεφάλων φρονιμώτεροι.

Probl. III.

Prudentiſſimus inter animantia cur ſit homo.

Cur animantium homo prudentiſſimus? Vtrùm quia paruiſſimo eſt capite ſecundùm proportionem ſui corporis, an quia inæqualiter minimum: ob id enim, & parui capitis, & inter hos magis prudentes, quàm qui grandiori ſunt capite.

Si

Si vnquam anceps hæſitaui in expoſitione alicuius Problematis, & in veritate ſolutionis, & ſententiæ Ariſtotelicæ, fateor nunquam æquè ac in iſto me dubitaſſe. Cùm enim hîc quærat, *Cur inter animantia homo ſit prudentiſſimus*, reſpondet huius rei cauſam eſſe, *quia paruiſſimo capite proportione ad ſuum corpus præditus eſt*: multa occurrebant, quæ ſcrupulum animo meo injiciebant, & primò cùm prudentia virtus ſit intellectus, omnibus actionibus ex virtute morali quodammodo inſeruiens, per ſe tamen ad humanam fœlicitatem hominem ducens, ſcientiam bonorum, & malorum inducens, qua quid agendum ſit, & quid non facilè dijudicare valemus; non videbam quomodo caput paruum huic intellectus operationi inſeruire poſſit. Vt enim in præſentia non diſputemus, an in corde, an in cerebro hæ operationes exerceantur, ſemper tamen verum erit, in cerebro ſaltem exerceri, receptis per eam partem per ſenſus capiti inhærentes phantaſmatibus: ſed hæ omnes operationes exercentur duplici inſtrumento, cerebro, & ſpiritibus. Vbi igitur inſtrumentum vtrumque minus eſt quantitate, & vbi magis anguſtijs premuntur ſpiritus, quaſi carceribus concluſi, velocem quidem fortè edere poterunt actionem; at minus maturam, quod in prudentia potiſſimùm requiritur, cum conſultatione in ea primò opus ſit, mox deliberatione, ad quam ſequitur electio. Quin prætera videbatur ſolutio hæc ad hominem reprehendi poſſe. Aduerſus Anaxagoram 4. de Part. Animal. c. 10. diputat Ariſt. aſſerentem *hominem prudentiſſimum omnium animalium eſſe, quia vnus omnium manus obtinet: Quia, inquit, recta ratio exigit, vt quoniam prudentiſſimus omnium eſt, ideò manus receperit: manus enim inſtrumentum ſunt: natura autem, vt homo prudens: ita ſolet tribuere cuique rem, qua vti poſſit: rectiùs enim tibia dabitur perito tibiæ, quàm tibiam habenti peritia tibiæ addetur: rem enim minorem maiori, potiorique natura addidit, non maiorem, nobilioremque minori. Quod ſi ita melius eſt, natura verò ex ijs, quæ fieri poſſunt, facere ſolet, quod melius ſit, homo non propter manus prudentiſſimus eſt; ſed quia prudentiſſimus eſt omnium animalium eſt, ideò manus obtinet. Qui enim prudentiſſimus eſt, rectè plurimis vti inſtrumentis poteſt: manus autem eſſe videtur non vnum inſtrumentum, ſed multa; eſt enim, vt ita loquar, inſtrumentum inſtrumentorum: natura igitur ei, qui artes plurimas recipere poteſt, manum dedit, quæ ad plura inſtrumenta vtilis eſt* Hactenus Ariſt. Quid igitur vetat, quin aduerſus Ariſt. arguamus, cùm caput inſtrumentum ſit ad prudentiam, dicere deberemus potius, quia homo inter animalia prudentiſſimus capite donatus eſt à natura paruo. Auget verò difficultatem Gal. qui in arte Medicinali cap. 11. aſſerit, caput paruum vitioſæ cerebri conſtitutionis eſſe indicium. His cenſeret fortè aliquis ſatisfieri poſſe, ſi dixerimus ex aliorum ſententia, & probabiliter ſolùm traditam eſſe hanc ſolutionem, quòd vſus ſit dictione *πότερον. Vtrum*. qua dictione ſæpè, ac ſæpius docuimus, ſolere vti Ariſt. in ſolutionibus Problematum, cùm ſolutionem apponit, aut ſolùm probabilem, aut ex ſententia aliorum. Sed ſecunda ſolutio, in qua de more, cum eam affert ſolutionem, quam veram cenſet *ἢ ὅτι, an quia*, omninò huic repugnat, in qua non ſolùm, quam ſuperiùs propoſuerat ſolutionem, approbare videtur, ſed augere, & roborare, cum dicit. An quia inæqualiter minimum: ob id enim & parui capitis, & inter hos magis prudentes, quàm qui grandiori ſunt capite. Alia igitur ineunda eſt via, per quam Ariſt. ab his difficultatibus eximamus; fortè autem ad veritatem huius rei eruendam non erit inutile recenſere, quid hac in re alij propoſuerint. Aponenſis, tum in Com. ad hunc locum; tùm in Conciliatore, vt & Iacobus Foroliuienſis diſtinxerunt paruum caput, vel pro macilento, & ex carne, vel pro paruo reſpectu anguſtiæ caluariæ; cuius ratione minorem cerebri quantitatem contineat: macilenti capitis ſignificationem pro paruo ſumpſiſſe mihi videntur ex Ariſt. 2. de Part. Animal. 10. vbi dicit, quòd homo eſt omnium animantium macilentior capite, & eius partes ſupernæ eſſent leuiores, vt eſſet erecta figura, & ob id ad contemplandum aptior; & quamuis de parte corporis tota ſupra coxas locutus ſit, accommodari tamen capiti poſſe cenſuerunt: quòd ſi craſſum, & carnoſum eſſet more brutorum, pronum eſſet ob grauitatem. Sicque, inquiunt, pro paruo Ariſt. macilentum intellexiſſe: Galenum verò paruum illud intellexiſſe, quod ob caluariæ paruam capacitatem, paruam cerebri quantitatem continet. Verùm ſi diligentius rem expendamus, ſcopum eos non attigiſſe cognoſcemus, cum in ſpecie humana paruitas, & magnitudo capitis non pendeat ex aucta carne, cùm in eo reſpectu carnis minima ſit varietas, ſed ex caluariæ magnitudine. Præterea Ariſt. hîc conſiderare videmus caput reſpectu aliarum partium corporis; & non reſpectu connexæ partis ad cauam. Accedit neminem penetrare oculis poſſe, an quiſpiam capacitatem cranei ampliorem alio habeat, cùm caluariæ craſſities anguſtiorem reddere poſſit capacitatem. Demum ſi magnitudo eſt ſignum ex ſubſtantialiter inhærentibus, vt docet Gal. in arte Medic. cap. 8. cùm cap. 75. dicat, *quæ ſenſum effugiunt dignoſci non poſſe ex ſubſtantialiter inhærentibus*, quomodo Gal. per paruum, & magnum intelliget capacitatem internam, quæ ſenſum effugit, & oculis nullo modo percipitur: euenire enim poteſt aliquem magnum caput habere; ob caluariæ tamen craſſitiem internam capacitatem non eſſe magnam. Satisfeciſſe his difficultatibus cenſet viri alij doctiſſimi Ariſtotelem aſſerentes de

Capitis paruitas hominis quomodo ad prudētiā faciat Ariſt. & Gal. contrarij.

Aponenſis & Foroliuienſis conciliatio.

Aliarum cōciliatio.

paruitate capitis hominum loqui facta comparatione capitis hominum ad capita aliorum animalium; Galenum autem de paruitate capitis inter homines. Sed videntur hi mihi non legiſſe Problema hoc integrum, in ſecunda enim ſolutione, quam ex propria operatione tradidiſſe iam docuimus, addit & inter homines, qui ſunt parui capitis ſunt prudentiores, quàm qui magno ſunt capite præditi. Thomas à Vega in Com. in Artem Medicinalem conceſſit caput paruum ferè excellere prudentia, eo quòd tales ſint cogitabundi, & in diſcurſibus celeres, propter anguſtiam loci, in quo ſpiritus mouentur, non tamen ita abſolutè ait eſſe melius id caput ad cæteras operationes exercendas, quod in Arte Medicinali conſiderat Gal. imò nec etiam ad principales functiones, cùm virtus illarum non ſit celeritas diſcurſus, ſed firmitas, & mediocritas cogitationum.

At non video quomodo prudentia in aliquo eſſe poſſit, in quo cogitatrix ſi modò ab Ariſt. concederetur, non excellat, cùm prudentia conſultationem requirat & deliberationem. Præterea celeritas diſcurſus prudentiam non arguit, ſed ſolertiam, quam in fine 2. Poſter. Analyt. naturalem quandam eſſe dicit promptitudinem celeriter inueniendi media ad finem ducentia, quæ ſi maturuerit, & experientia adiuuetur progreſſu temporis fit prudentia. At Ariſt. dum quærit, cur homo ſit prudentiſſimus omnium animalium de vera prudentia loquitur, vt colligitur ex 4. de Part. Animal. ca. 10. Solus enim animalium omnium dicebat, erectus eſt, quoniam eius natura, atque ſubſtantia diuina eſt: officium autem diuini eſt intelligere, atque ſapere, quòd non facilè eſſet, ſi vaſta corporis moles aſſideret; pondus enim tardiorem reddit & mentem, & ſenſum communem: quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora in terram vergere neceſſe eſt. Poſt reprehendens Anaxagoram, *recta*, dicit, *ratio poſtulat, vt quia omnium prudentiſſimus eſt, ideò manus receperit: qui enim prudentiſſimus eſt, is eſſe plurimis vti poteſt inſtrumentis; manus autem videtur eſſe non vnum inſtrumentum, ſed multa.* Ex quibus apparet Ariſt. loqui de vera prudentia, quæ actione ratiocinandi perficitur: & cùm conſultatione, & deliberatione perficiatur, eius natura in celeritate diſcurſus non conſiſtit, ſed in matura deliberatione. Sed auget difficultatem Gal. qui primò in 6. Epid. 3. dicebat, *In paruo capite cogitatricem eſſe læſam, ſicque prudentia, qua illa nititur, & ab ea pendet in paruo capite perfecta eſſe non poſſet.* Quinimò tertio Phyſiognomicon dicebat, *Qui paruo ſunt capite, ſunt inſenſati, & referuntur ad aſinos.* Ecce igitur Ariſt. non ſolùm Gal. hac in re aduerſari, ſed ſibi ipſi. Quid igitur dicendum erit? Primò videndum eſt quid per paruum, & magnum caput intelligat Ariſt. & quid Galenus. In prima ſolutione, quam probabilem dixi ſignificari per dictionem πότερον, hominem prudentiſſimum eſſe dicit, quia reſpectu ſui corporis paruiſſimo præditus eſt capite; facta cõparatione aliorum animalium, quæ cum prudentia nulla prædita ſint, vera erecta figura facta non ſunt, ſed prona, & propterea partes ſuperiores craſſiores habent, & grauiores, capútque habent maius reſpectu proprij corpores. Sed quia videbat hanc ſolutionem ſimilem ferè eſſe opinioni Anaxagoræ, qui hominem prudentiſſimum dicebat, qui habet manus: quam reprehenderat cap illo decimo 4. de part. Animal aliam ſubdit ex propria ſententia, dicens. *An quod inæqualiter eſt minimum*, id eſt, inæqualiter, & vario modo dicitur, quòd diximus minimum. Et propterea paruitas hæc, quam in hominum capitibus perpendimus, varia eſt, & quod paruum dicimus prudentiam inducere intelligimus reſpectu illius, qui grandiori eſt capite: per gr[illegible]dius verò inſigniter magnum ego intelligo, cùm non poſitiuo nomine vſus ſit, ſed comparati[illegible], quod exceſſum in magnitudine repræſentat: ſicque per paruum, quod prudentiores h[illegible], [illegible]telligit non exceſſum paruitatis, quem Galenus meritò reprehendit, ſed mediocre, q[illegible] quàm inſig[illegible] magnum, quod ad prudentiam non eſſe aptum inſinuauit 4. de part. [illegible]. Non enim in fine Problematis, vbi concludit ſolutionem, dicit, & inter homines, qui m[illegible] capite ſunt prudentiores, quàm qui ſunt grandiori; ſed cùm dixiſſet paruitatem hanc variè [illegible] ſubdit, & horum, id eſt, paruorum, vel minorum ij magis ſunt prudentes, quàm qui grandiori [illegible] capite. Galenus verò per paruum, quod malæ conſtructionis dicit eſſe indicium, inſigniter paruum intellexit; tale enim eſt verè indicium malæ conſtructionis; quod colligitur ex ipſomet Galeno primo in 6. Epid. 3. vbi cogitationem lædi in inſigniter paruo capite aſſerit.

Προβλ. δ.

Διὰ τί δοκεῖ ἡμῖν πλείων, &c.

Probl. IV.

Cur iter tunc longius videtur, cùm ignari quantum ſit ambulamus, &c.

Problema hoc cum quinta ſectione Probl. 25. ſit ab Ariſt. tanquam in proprio loco propoſitum,

ſitum, & ſolutum, præſenti verò materiæ non ſit accommodatum malè & ſuperfluè hîc eſſe inſertum iudicamus, & propterea ex hoc loco expugnandum iudicamus.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί πρεσβύτεροι μὲν γινόμενοι μᾶλλον νοῦν ἔχομεν, νεώτεροι δὲ ὄντες, θᾶττον μανθάνομεν; ἢ ὅτι ὁ θεὸς ὄργανα ἐν ἑαυτοῖς ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις· σώματι μὲν, χεῖρα· ψυχῇ δὲ, νοῦν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει ἐν ἡμῖν ὥσπερ ὄργανον ὑπάρχων· αἱ δὲ ἄλλαι ἐπιστῆμαι καὶ τέχναι, τῶν ὑφ' ἡμῶν ποιητῶν, εἰσιν· ὁ δὲ νοῦς, τῶν φύσει. καθάπερ οὖν τῇ χειρὶ οὐκ εὐθὺς γενόμενοι χρώμεθα βέλτιστα, ἀλλ' ὅταν ἡ φύσις αὐτὴν ἐπιτελέσῃ· (προϊούσης γὰρ τῆς ἡλικίας, ἡ χεὶρ μάλιστα δύναται) ἀποτελεῖν τὸ ἑαυτῆς ἔργον) τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει οὐκ εὐθὺς, ἀλλ' ἐπὶ γήρως ἡμῖν μάλιστα παραγίνεται). καὶ τότε ἀποτελεῖται μάλιστα, ἂν μὲν ὑπό τινος πηρωθῇ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ φύσει ὑπάρχοντα. ὕστερον δὲ τῆς τῶν χειρῶν δυνάμεως, ὁ νοῦς παραγίνεται ἡμῖν, ὅτι καὶ τὰ τοῦ νοῦ ὄργανά ἐστι τῶν τῆς χειρός. ἔστι γὰρ νοῦ μὲν ὄργανον, ἐπιστήμη· (τούτῳ γάρ ἐστι χρήσιμος, καθάπερ αὐλοὶ αὐλητῇ) χειρῶν δὲ, πολλὰ τῶν φύσει ὄντων· ἡ δὲ φύσις, αὐτή γε ἐπιστήμης προτέρα, καὶ τὰ ὑπ' αὐτῆς γινόμενα· ὧν δὲ [τὰ] ὄργανα πρότερα, καὶ τὰς δυνάμεις πρότερον εἰκὸς ἐγγίνεσθαι ἡμῖν. τούτοις γὰρ χρώμενοι, ἕξιν λαμβάνομεν, καὶ ἔχει ὁμοίως τὸ ἑκάστου ὄργανον πρὸς αὐτό· καὶ ἀνάπαλιν, ὡς τὰ ὄργανα πρὸς ἄλληλα, οὕτω τὰ ὀργανα πρὸς αὐτά. ὁ μὲν οὖν νοῦς διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, πρεσβυτέροις οὖσιν [ἡμῖν] μᾶλλον ἐγγίνεται). μανθάνομεν δὲ θᾶττον νεώτεροι ὄντες, διὰ τὸ μηδέν πως ἐπίστασθαι· ὅταν δὲ ἐπιστώμεθα, οὐκ ἔτι ὁμοίως δυνάμεθα. δυνάμεθα δὲ ἔχεσθαι, καθάπερ καὶ μνημονεύομεν μᾶλλον, οἷς ἂν ἕωθεν πρώτον ἐντυγχάνωμεν. ἔπειτα προϊούσης τῆς ἡμέρας, οὐκ ἔτι ὁμοίως, διὰ τὸ πολλοῖς ἐντετυχηκέναι.

Probl. V.

Cur ſeniores ampliùs mente valeamus, iuniores citiùs diſcimus? An quia Deus nobis inſtrumenta dedit duo, quibus in externis actionibus vteremur; corpori quidem manum; animæ verò mentem: eſt enim mens eorum, quæ ſunt in nobis tanquam inſtrumentum inexiſtens. Aliæ quidem ſcientiæ, & artes ſunt ex iis, quæ ſunt in nobis, mens verò à natura. Quemadmodum ergo manu, non ſtatim ac nati ſumus rectè vtimur, ſed quando natura ipſam perfecerit; procedente enim ætate manus maximè perficere poteſt opus ſuum; eodem autem modo & mens ex naturalibus, non ſtatim, ſed in ſenectute maximè nobis aduenit; & tunc perficitur optimè, niſi ab aliquo impediatur, quemadmodum & reliqua natura inſunt. Poſterius tamen facultate manuum aduenit nobis, quia & Inſtrumenta intellectus ſunt poſteriora, quàm quæ ſunt manus. Eſt enim inſtrumentum mentis ſcientia: hæc enim eſt vtilis, vt tibicini tibia: manuum autem multa ſunt inſtrumenta naturalia. natura verò ipſa prior eſt ſcientia, & quæ ab ea fiunt. Quorum autem inſtrumenta ſunt priora, potentias quoque meritò in nobis prius fieri conuenit: his enim vtentes habitum acquirimus: & ſe habet ſimiliter vnumquódque inſtrumentum ad ipſum, & è contra, ſicut inſtrumenta ad inuicem, eadem illa, quorum ſunt inſtrumenta. Mens igitur ea de cauſa nobis ſeneſcentibus potiùs contingit. Diſcimus autem citiùs iuniores: quòd nihil propterea capere alias poſſumus, quomodo etiam meminiſſe ea valemus, quæ manè primùm occurrunt: deinde procedente die non æquè reminiſcitur, quòd multis occurrerimus.

Seniores cur magis mente valemus, iuniores citius diſcimus.

Niſi quis per *νοῦ*, *mentem*, vel *intellectum*, quid intelligat hoc loco Ariſt. rectè intellexerit, difficile erit attingere, quomodo inſtrumentum animæ mentem dixerit: & quomodo ſcientia inſtrumentum ſit mentis, aut intellectus *νοῦς*, ſupremæ ſæpè animæ potentiæ, quam intellectum

Mentis varia ſignificata.

agentem vocauit, attribuit, aliquando è contra omni cognitioni extra ſenſum nomen illud accommodauit, ita vt cùm 2. de anima tex. 153. Phantaſiam à ſenſu ſeparaſſet in T. 155. ſub νοῦς eam collocauit,& lib.3. T. 48. νόησιν, quandam eandem dici affirmauerit, vt ſimplicius νόησιν, dixerit cognitionem omnem ſignificare, ad quam nobis ipſis non præſente obiecto excitamur, ſiue intellectus ea ſit, ſiue phantaſiæ. Aliquando video nomen illud ab Ariſt. accommodari vtri ex habitibus intellectus, per quem cognitionem habemus principiorum; nullibi verò quòd obſeruauerim intellectui poſſibili, quem etiam materialem ob eam, quam proximè dicemus cauſam, accommodatam hac dictionem vidi,& iure merito, cùm poſſibilis intellectus priuationem ſupponat formarum intelligibilium; cùm ſit tanquam tabula raſa, In qua nihil adhuc ſit

Mentis nomen nuſquã accõmodatur intellectui poſſibili Ariſtot. niſi hic.

depictum. In hoc tamen loco mihi videtur accommodaſſe hanc dictionem illi, cùm eſſe intellectum hunc, ſiue mentem in naturalibus, id eſt inter ea, quis talia data ſunt nobis à Deo, & natura, nullo ornamento induſtria noſtra illi indito: eúmque per ſcientiam progreſſu temporis perfici dicit reddíque ita aptum inſtrumentum anima. Quæ vt faciliùs intelligi poſſint, optimũ eſſe cenſui digredi aliquantulum, atque aliqua proponere de intellectu poſſibili, intellectu in habitu, & intellectu in actu, cùm quamplurimos viderim non rectè differentias iſtas cognouiſſe. Altiùs igitur ſumpto principio ſciendum eſt, Animam à cæteris formis eo differre, quòd hæ vnam, ſimplicémque virtutem habent; anima verò plures: ideò non potuit materiæ ſimplicis, ſimplicíſque corporis, ſed diuerſarum corporis partium actum eſſe; vt totum non modò toti animæ, ſed vt corporis totius partes diuerſæ, totius animæ diuerſis partibus ex æquo reſpondentes inſeruirent. Rectè igitur animam definiens Ariſt. *corporis phyſici, organicique actum eſſe*, dixit: *phyſici* quidem, vt innatam non arte affectam denotaret: *organici* verò, quod cùm ita pluribus ab anima prodeuntibus operibus exerceretur, diuiſarum partium corpori connaſci debuit, cùm vitam illud demum habeat in potentia. Et propterea, vt quidnam eſſet anima pleniùs, atque illuſtriùs oſtenderet, definiens animam actum eſſe corporis phyſici, atque organici *vitam habentis in potentia*, adiecit: hoc vnum vtique eſt, per quod vitales operationes exerceri poſſunt, quarum diuerſitate ſenſu percepta, in triplicem gradum animam diſtribuit, vegetalem ſenſilem,

Animæ pecorũ priores ſine poſterioribus eſſe poſſunt, non contra.

& intellectilem: hi gradus autem in perfectione ea ratione contendunt, vt ſine ſuperiore inferior eſſe poſſit; contra verò ſuperior ſine inferiore, nequaquam. Nam ſine ſenſili vegetalem conſiſtere in plantis perſpicuum eſt: ſenſilis autem, ſine vegetali eſſe non poteſt: ſenſilem quoque in brutis, ſine intellectuali conſpicimus. Intellectibilem verò ſine ſenſili in mortalibus quidem non eſt videre. Quapropter etſi in diuerſis corporibus animæ hæ diuerſæ ſint; in eodem tamen non diuerſæ quidem animæ, ſed vnius eiuſdémque animæ partes, ac potentiæ ſunt. Et vt animam conſiderantes ſecundùm ſe actum corporis eſſe dicimus; non enim compoſiti eſt hæc deſcriptio, ſed animæ, quatenus totius compoſiti pars eſt, ſic & virtutes ſecundùm ſe Intelligendo partes animæ, & potentiæ dicuntur, quibus potentiis operatur anima, & actus partis corporis ſunt. Vt enim anima actus corporis eſt, ſic viſus pars animæ, actus eſt oculi, qui pars eſt corporis. Vegetatus (liceat autem mihi ad explicandum hoc vti nomine, vt ſententiam meam aperiam) non anima, ſed animæ intellectiuæ, verbi gratia potentia, & facultas eſt quædam: nec ſecas ſenſum à vegetatu aliam animam, ſed tum potentiam, tam facultatem vocamus. Hanc ergo ſenſum, & vegetatum in ipſa intellectiua anima, non diuerſas animas affirmabimus: ſed

Rationalis anima potentiam vegetãdi & ſẽtiendi, & intelligẽdi cõtinet tanquã actus primus continẽs ſecundos.

eiuſdem animæ intellectiuæ partes diuerſas, quibus vegetat, & ſentit anima. Nam vt vnum corpus diuerſarum partium exiſtens, ſentit, & vegetat; ita vna, & eadem anima diuerſarum partium exiſtens illi ipſi corpori vegetandi, & ſentiendi initium, ac cauſa eſt: ſic enim vnum corpus diuerſis partibus conſtitutum, non diuerſis animis, ſed vni multarum partium animæ, actuique primo quàm optimè reſpondet. Corporis autem actũ primum animam fatemur, quòd ab ipſa actus ſecundos prouenire animaduertimus. Eſt enim vnumquodque natura ſaltem priuſquam operetur. Et quanto nobilior eſt anima, atque præſtantior, eo plures ſub ſe, & perfectiores facultates, & actus ſecundos habet. Sic ſenſus, communi quodam vtimur nomine, non animam quandam à vegetali altera anima, ſed à vegetatu, eiuſdem animæ potentia ſequeſtrata, vim ſignificantes, à qua tanquam à principio eiuſdem animæ potentia, ſupremáque perfectione anima ipſa ſenſilis nominatur. Intellectus verò nomine, cuius operatione ductus Ariſtot. animorum tertium genus in rebus mortalibus ſtatuit, non animam ſimili ratione ſignificamus ſenſili additam, ſed vnius, eiuſdémque cuiuſdam cæteris præſtantioris ſupremam cum, & facultatem intelligimus, à qua ſuprema cui, & facultate principe, cùm ipſa eadem anima ſit vegetalis, & ſenſilis, intellectilem nuncupamus. Quare erit intellectus vis, & facultas quædam perfectionis animæ, rerum intelligibilium, notionum ſuſceptiua apud Ariſtotelem. Et propterea cùm huius intellectus per ſe à ſenſu ſequeſtratam notitiam vellet oſtendere tertio de Anima, non animam, non ſubſtantiam quandam ſeipſa conſiſtentem dixit, ſed quemadmodum vegetatam partem intellexerat, qua vegetat anima; & ſenſum

partem

partem illam, qua ſentit; ita intellectum, partem animæ dixit, qua *intelligit*, & *ſapit*; de anima intellectiua, in qua omnes perfectiones continentur, tanquam de omni anima pertractans, talem autem intellectum per quandam materiæ ſimilitudinem materialem, & poſſibilem appellauit: duo namque habet materia, quorum primum eſt, quòd præſentia formæ ſit hoc aliquid ſeparabile, in quo cùm pars animæ intellectus ſit præſtatiua, ſimilitudinem cum materia habere non poteſt: nec hac ratione intellectus materialis dicitur: alterum verò eſt, materiam eſſe in potentia ad omnia.

Intellectus poſſibilis quomodo ſimilis materiæ primæ, Alexandri ſententia, & confutatio.

Hic Alexander hac in parte ſimilem materiæ intellectum materialem, id eſt, materiæ ſimilem facit, quòd materiæ eſſentiam totam in eo, quòd ſit in pura potentia, conſtituit, ita, vt nihil actu ſit (non enim eſſe aliquid, nec quantum, nec quale aſſerit) eſſe tamen omnia in potentia: ita intellectum eſſe voluit antequam intelligat, cùm nihil ſit, in potentia tamen eſt, quodcunque poteſt intelligere, & hac ratione dicetur intelligere. Nam Alexander intellectum hunc poſſibilem eum eſſe cenſuit, qui eſt in pueris, & in hominibus, qui nondum cognitione imbuti ſunt; poteſtate, inquam, tum ad operationem, tum ad ſubſtantiam, vt non ſolùm non operetur, ſed nec dum forma ipſius & ſubſtantia in illis ſit. Vnde materialem appellauit, quia ad omnes formas ſuſcipiendas aptus ſit, cùm omnibus careat. Quoniam enim intelligere res omnes poteſt, nihil omninò eſſe actu debet eorum, quæ ſunt, ſed omnia poteſtate. Et intelligendo fit vnumquodque eorum, quæ intelligit; ſed ipſe poteſtas quædam ſolùm eſt, & ad formas excipiendas aptitudo, Tabulæque raſæ ita ſimilem conſtituit, vt *** potiùs ſit ſimilis, quàm ipſi tabulæ, cùm tabula iam in entium numero conſtituerit: vt id potius, quod anima præditum eſt tabellæ comparaſſe Ariſt. voluerit, ipſum verò **** in ea fuerit intellectus materialis, veluti aptitudo excipiendis inſcriptionibus idonea; ea tamen ratione qua per ſe, pars eſt animæ, & facultas, cui nulla certa pars corporis, vt omnia, non aliqua tantùm percipiat, reſpondet, immaterialem cenſuit. Sed reuera abſurdum mihi videtur aſſerere intellectum hunc poſſibilem puram ſolùm eſſe potentiam nullúmque ſaltem in ſubſtantia actum dicere. Siquidem etiam Theophraſtus, qui Ariſt. in omnibus vt auditor ita ſectator fuit, lib. de Phantaſia, & intellectu cap. 4. & 8. comparans intellectum poſſibilem cùm materia, abſurdum dicebat cenſeri, ſic intellectum materiæ naturam habere, vt ſit nihil, ſed poteſtate omnia.

Intellectus poſſibilis licet omnia cognoſcere poſſit, actu tamē eſt aliquid.

Actum igitur quempiam formæ habere debet, quo ipſe quidem actu ſit, & forma corpus hominis informas, & determinata in actu primo; ſed poteſtate, & indeterminata ad ſecundos omnes operationum actus, qua ratione locus formarū dicitur, quòd cùm forma ſit, & actus primus capax etiā erit, & ſuſceptiuus formarum rerum omnium cognoſcendarum.

Intellectus poſſibilis quid.

Intellectus igitur in pueris antequam rerum cognitiones adipiſcatur, earúmque formis ſuſceptis perficiatur, poſſibilis, dicitur, & vt nondum ſcripta tabula. Et hic eſt intellectus, & hæc eſt mens, quam hoc loco animæ inſtrumentum à Deo à primordiis, & à natura datum dixit.

Intellectus in habitu quid.

A natura dixit, & naturalem, non quod materialis ſit, ſed vt illum intellectum ſepararet ab intellectu in habitu, qui per hominum induſtrias, & diſciplinas eſt iam formatus. Et hoc eſt, quòd ſubdit. *Cæteras ſcientias, & artes noſtra opera eſſe acquiſitas, intellectum verò eſſe in pueris naturalibus.* Et hoc eſt etiam, quod dicebat, intellectus huius inſtrumentum eſſe ſcientiam, quia per illam intellectus poſſibilis, qui erat tanquam tabula raſa, in habitum ducitur, & formis intelligibilibus ornatur, vt aptum eſſe poſſit inſtrumentum animæ, aut potius hominis per animam.

Intellectus in actu quid.

Alterum itaque cognoſcemus, intellectum re quidem ab illo non diſtinctum, ſed ratione ſeparatum: nam ille ipſe à ſeipſo alius efficitur, neque ampliùs eſt in potentia, ſed in actu: nudus enim, ac in pura potentia primò exiſtit; vbi verò formas acquiſiuerit, non omni vacat actu; ſed potiùs in actu factus per formas intelligibilium ſeſe excitans iis, quas habet formis, & alias agens formas intelligens operatur: cùm prius in potentia exiſtens, nec formas agere, nec intelligere poſſet: ſimiliſque eſt homini facultatem habenti; vt artifex euadere poſſit; domus tamen formas nondum habenti, nec habitum, quo penes ſe domum formare poſſit; nec in materia exteriori valeat, vbi voluerit erigere; at cùm iam artifex euaſerit, eamque ædificandi habitum penes ſe habens, vbi libuerit, format exemplaria, quibus ſimiles ad extra in materia operatur. Humanæ igitur naturæ potentia, & facultas indita eſt rerum intelligibilium notiones ſuſcipiendi, vt ædificandi potentia, quibus ineſt: habitus verò non item; ſed iis tantum, qui habitum ædificandi conquiſiuerunt. Sic nemo hominum eſt, qui intellectum potentia non habeat, cùm animæ cuiuſque hominis intellectus pars ſit, adeóque inhærens illi potentia, vt ab ea nulla ratione diuelli poſſit, æquè ac viſus potentia ſine ſenſorio videndi naſci ex accidenti hominem contingit: quo fit, vt viſu, ſeu actu videndi perpetuò careat: At ſine videndi facultate neminem procreari contingit; ita vt ſi poſſet addi oculus, aut integer ei, cui vitiatus eſſet, fieri poſſet, ſtatim in actum prodiret videndi facultas. Intellectus verò in habitu perfectioribus ineſt tantummodò, & iis, qui intelligunt. At ſicut non ſemper ædificationem imaginatur ædificator, nec ſemper ædificat, qui ædificandi habitum obtinet; ſed vbi libuerit: ita nec habitum intelligendi perfectiorem habentes ſemper actu intelligunt, nec formas

penes ſeipſos excogitant, nec excogitando intelligunt. Et propterea huiuſmodi habitum habentes adhuc in potentia ſunt, non tamen ea ratione, qua prius, ſed ea primò ratione, vbi libuerit, intelligunt: atque ab ipſo intelligendi opere quieſcunt, ipſumque intelligendi actum intermittunt, aliud agentes, quod ad vitam degendam neceſſario pertinet: dum enim dormiunt, dum cibos capiunt, quibus, vt viuant, indigent, nequaquam contemplantur. At dum intellectus is habitu comparato vtitur, reque ipſa cognitas res tractat, & in iis conſiderandis verſatur, iam intellectus actu Ariſtoteli dicitur, omni ex parte perfectus; quos tres intellectus ſpecies optimè Grammatici exemplo nobis ante oculos poſuit 2. lib. de Anima 55. & 56. Hæc ſatis eſſe poſſent, vt intelligere poſſemus ſolutionem Problematis præſentis, niſi ad habitum hunc, & actum poſſibili intellectui introducendum placuiſſet Ariſt. intellectum agentem ſuperaddere. Hunc ſiquidem lumini ſimilem eſſe voluit, & propterea ex ipſo ſenſu exteriore viſus adductus hunc ipſum intellectum agentem explicauit. Viſus enim ſua potentialitate cuiuſque coloris capax cùm ſit, color quoque, vt in ipſum viſum agat facultatem habet; ſed non niſi illuminatus. Verùm cùm ex ſe ad agendum in viſum lumen non habeat, extrinſecum lumen acquirat, neceſſe eſt; huius luminis extrinſecus aduenientis capax color eſt. Ne ergo vtraque fruſtretur potentia, lumen Solis adeſt vtrique luce ſua vtrunque ad actum reducens: colori quidem, vt colluſtratus formando in ipſo viſu propriam ſimilitudinem, viſibilis ſit: viſui autē, vt colluſtrati coloris formam recipiens, in actum viſionis prodeat; quo fit, vt vterque in actu Solis illuminationis prodeat: ſenſu enim in actu exiſtente, ſenſile quoque in actu eſt neceſſariò, & contra ſenſile in actu non eſt, niſi ipſe ſenſus in actu exiſtat. Ita ex Ariſt. mente intellectus agens in ipſa phantaſia, ſenſiles res ab exterioribus ſenſibus immiſſas vnico illuſtrandi opere actu ex potentia intellectiles in ipſo paſſiuo intellectu format, ſimúlque paſſiuus intellectus ipſe ſua receptione ad actum è potentia reducitur, & ſimul fit & intellectus, & intelligibile in actu: Sed hæc de agente intellectu ex Ariſtotelis mente obiter, cùm ad propoſitum Problema parùm faciant. Vt igitur ex dictis fructuum aliquem ad explicationem Problematis capiamus; cauſam reddens Ariſtot. cur ſeniores plus intellectu valemus, iuniores ocyus diſcimus. Reſpondet altiori ſumpto principio, Deum, & naturam inſtrumenta duo hominibus inſeruiſſe, quorum opera vteremur, manum corpori, & intellectum animæ: & ſicut manus eſt inſtrumentum quidem, ſed etiam pars corporis, quæ externis aliis inſtrumentis vti poteſt, ita intellectus, id eſt, poſſibilis, licet animæ, ſit inſtrumentum, illius tamen etiam eſt pars Quod autem addit *(eſt enim mens, ſiue intellectus is ex iis, quæ nobis naturaliter inſunt inſtrumentum exiſtens)* intellectus à Deo nobis inditus eſt in puris naturalibus, ſine formis intelligibilibus in pura potentia, vt à nobis noſtra diligentia per diſciplinas ſcientias, & artes exornaretur, & aptum redderetur inſtrumentum animæ, & ad actiones ex virtute, ex arte, & ad contemplandum: ſed cùm naſcimur, licet nobis tradita ſint duo hæc inſtrumenta, manum corpori, intellectum animæ; imperfecta tamen ſunt data, corpori quidē, quod materiale cùm eſſet, nec à primordiis integram habuerit perfectionem, neque illa perfectè ſtatim ac nati ſimus, vti poſſumus, potiſſimùm ob ſuperfluam mollitiem, & humiditatem, & articulos, non benè adhuc compaginatos, ſed cum procedente tempore abſumpta humiditate natura illam abſoluerit, atque perfecerit; tunc enim manus ſuum opus perficere poterit. Sic & intellectus animæ rationalis pars, potentia, & inſtrumentum, cùm in primordiis ſit pura potentia, & tanquam tabula raſa, in qua nihil eſt depictum, aptum eſſe non poteſt inſtrumentum animæ, niſi proceſſu temporis, & in ſenectute perfectionem aſſecutus ſit per artes, ſcientias, & diſciplinas habitu contracto, vt anima illo mediante inſtrumento operari poſſit. Subdit tamen.

Poſterius tamen facultate manuum aduenit nobis, &c.] Poſterius aptius fit inſtrumentum animæ, quàm manus corporis, quia inſtrumenta etiam mentis ſunt poſteriora, quàm corporis inſtrumenta; quia vt intellectus aptum reddatur animæ inſtrumentum ſcientia ornari debet; hoc verò non niſi progreſſu temporis, etiam longiori fit: inſtrumenta verò manus ſunt res iam à natura ante creatæ. Accedit quod manus à natura forma integra edita eſt, & formata, neque alio indigebat; quàm maiori magnitudine, & robore, quæ procedente ætate adueniunt: at intellectus cùm à Deo nobis datus eſſet tanquam tabula raſa, in qua nihil eſt deſcriptum, vt mediante noſtro libero arbitrio, & noſtra cultura, ornare poſſemus, vt animæ aptum eſſet inſtrumentum ad nobiliſſimas illas actiones, longiore cultura, & accuratiori indigebat diligentia, vt perficeretur, & habitum intelligendi contraheret. Accedit quòd quanto nobilioribus, ac præſtantioribus operationibus inſtrumenta inſeruire debent, præſtantiora, & maiori ornata artificio eſſe debent; cùm verò ad contemplandum intellectus hic inſtitutus animæ rationali ſit, quæ operatio diuinam intelligendi operationem imitatur, magno indiget artificio, quod breui tempore conſtrui non poterat: Propterea non mirum eſt, ſi non niſi longiori temporis ſpatio, vt intellectus perficiatur, indiget. Et ſic propterea ſeniores magis mente valemus. Diſcimus autem

Intellectus agens quid.

tem ocyùs iuniores,quia nihil tunc propemodum ſcimus. Nam ſi verum eſt,quod proximè dicebamus, intellectum poſſibilem à Deo nobis datum eſſe carentem omnibus formis, ſiue ſpeciebus intelligjbilibus, & tanquam tabulam raſam, in qua nihil ſit depictum, dum iuniores ſumus faciliùs apprehendere poſſumus,quia intellectus adhuc non multis formis,& phantaſmatibus eſt refectus: nam cùm res multas ſcimus, non æquè præterea capere alias poſſumus: alba enim tabula figuris repleta non æquè benè alias admittit, vt faciebat in principio: probat verò pulcherrimo exemplo; Quomodo etiam meminiſſe melius ea valemus, quæ manè primùm percepimus: deinde procedente die non adeò memoriæ mandamus, aut in mente percepta conſeruamus, quòd multa iam occurrerint, quorum imagines aliarum rerum idola, quæ prius memoriæ inerant, quaſi obruunt,aut certè obtenebrant.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἀνθρώπῳ πιστέον μᾶλλον, ἢ ἄλλῳ ζώῳ; πότερον ὥσπερ Πλάτων Νεοκλεῖ ἀπεκρίνατο, ὅτι ἀριθμεῖν μόνον ἐπίσταται τῶν ἄλλων [ζώων;] ἢ ὅτι θεοὺς νομίζει μόνος; ἢ ὅτι μιμητικώτατον; μανθάνειν γὰρ δύναται διὰ τοῦτο.

Probl. VI.

Cur homini credendum eſt magis, quàm cuiquam alio animali? Vtrùm vt Plato Neocli reſpondit, quia ſolus ex animantibus ſcit numerare. An quia ſolus Deos eſſe cenſet. An quia maximè imitatiuum; dicere enim poteſt per hoc.

Dubitare iuremerito hoc loco aliquis poſſet de veritate Problematis. Dum enim quærit, cur homini credendum ſit magis,quàm cuiquam alio animali, ſupponere quidem videtur magis homini eſſe credendum, quàm cæteris animantibus, aliqualem tamen etiam fidem brutis concedere videtur, contra quàm perſuaſerit ſecundo de Anima T. ſecundum diuiſionem Auerrois,& Latinorum 157. Vbi volens probare phantaſiam non eſſe opinionem, hoc argumento vtitur. Opinionem fides comitatur ſemper, cùm fieri nequeat, vt quis ijs non aſſentiatur, quæ opinatur, creditque ita eſſe: imò nihil aliud videtur eſſe opinari, quàm credere ita eſſe, cognitoque aſſentiri tanquam vero: at verò irrationalibus beſtijs fides non ineſt; quia hæc ratione, quia illæ carent,comparatur,ergo nec opinio: phantaſia verò illis ineſt. Quod eas quoque habere fidem perſuadere coneris, quòd perſuadeantur, vt cùm manſueſcunt, & domantur. Reſpondet perſuaſionem ratione conſtare, & propterea beſtijs ineſſe non poſſe. Manſueſcunt autem, & domantur aſſuetudine quadam, non perſuaſione: ſic equus flagellum ſæpè expertus timet, eique parere aſſueſcit. Sic igitur nec ijs inerit fides, in quibus non adeſt ratio, qua fides tota nititur. Quinimò ibidem ſubdit Ariſt. *Praterea omnem quidem opinionem comitatur fides; fidem autem perſuaſum eſſe, perſuaſionem autem ratio. Beſtijs autem quibuſdam phantaſia quidem ineſt; ratio autem nequaquam.* Difficultatem in propoſito Problemate auget, quòd qui credit, aliquid promiſſum ſupponit: ſolus autem homo, qui ſermone ornatus eſt,poteſt promittere. Dicendum eſt neque veram fidem beſtijs ineſſe poſſe, neque veram promiſſionem: ſed cùm in aliquibus brutis animantibus docuerit ibidem Ariſt. perfectiſſimam ineſſe phantaſiam,per quam propè accedunt ad operationes ex intellectu promanantes, & memoriam, & ſubinde experientiæ quandam ſpeciem ex cicuratione homines quandoque adeò ijs fidunt,vt aut ſperent ab ijs non eſſe lædendos,aut non aberraturos in ijs, quæ didicerunt; ſicque nec promiſſio ex beſtijs pendet, neque credulitas, ſed ex nobis ipſis, qui ex conſuetis operibus, & repetitis, nobis ipſis perſuademus in poſterum eadem præſtaturas.

Vtrùm vt Plato Neocli reſpondit, quia homo ſolus ex animantibus ſcit numerare.] Eſt prima reſponſio, in qua vtitur dictione *πότερον*, *vtrùm*, vt doceret non ex propria ſententia eam proferre, quin reſponſionem fuiſſe Platonis ad Neoclem. Nam etiam in Epinomide docuit Plato numerare nulli ineſſe poſſe, qui ratione præditus non ſit: quod verum eſt ſolùm in numero numerante, non in numerato; multitudinem enim bruta cognoſcunt rerum, at multas illas res numerare neſciunt.

An quia ſolus Deos eſſe cenſet.] Moralis eſt hæc, ſed verè Ariſtotelica eſt ſolutio: hominibus ſolis eſſe credendum,quod homo ſolus Deum cognoſcit, & eſſe cogitat.Quamuis enim etiam in promittendo, vel Deum vnum, vel teſtem ſibi ſumpſerit, vt proinde magis fidem ſeruare promiſſi teneatur, ne periurij arguere poſſit, ex non ſeruato tamen promiſſo fœdifragus dici poterit,aut mendax,quæ Deo Opt.Max. maximè ſolent diſplicere.

An

An quia magis imitatiuum, &c.] Quod imitandi homo maximè cùm obtineat, hincque tam multa, & varia addiſcere poteſt, ſi quid dixerit, illi credi poſſe cenſuit.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί οὐ χαίρομεν θεώμενοι οὐδὲ ἐλπίζοντες ὅτι τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσας ἔχει τὰς ἐν τῇ γωνίᾳ, οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων οὐθὲν, εἰ μὴ τῇ θεωρίᾳ; αὕτη δὲ ὁμοίως ἐστὶν ἡδεῖα, κἂν εἰ τρισὶν ὀρθαῖς, ἢ πλείοσιν ἴσας ἔχεν. ἀλλ' ὅτι Ολυμπία ἐνικῶμεν, καὶ περὶ τῆς ναυμαχίας τῆς ἐν Σαλαμῖνι, χαίρομεν, καὶ μεμνημένοι καὶ ἐλπίζοντες τοιαῦτα· ἀλλὰ μὴ τἀναντία τοῖς τοιούτοις. ἢ ὅτι ἐπὶ μὲν τοῖς τοιούτοις χαίρομεν, ὡς γινομένοις ἢ οὖσιν. ἐπὶ δὲ τοῖς κατὰ φύσιν ὡς κατὰ ἀλήθειαν θεωρίας ἡδονὴν, ὡς ἔχει, μόνην ἡμῖν ποιεῖν τὰς δὲ πράξεις, τὸ ἀπὸ τῶν συμβαινόντων απ αὐτῶν. [ἀνομοίων οὐδὲ οὐσῶν τῶν πράξεων, καὶ τὰ ἀποβαίνοντα ἀπ' αὐτῶν] γίνεται τὰ μὲν, λυπηρά· τὰ δὲ, ἡδέα φεύγομεν δὲ καὶ διώκομεν καθ' ἡδονὴν καὶ λύπην ἅπαντα.

Probl. VII.

Delectatio cur non in Mathematicis, vt in rebus à nobis geſtis.

Cur non gaudemus ſpeculantes, neque ſpectantes, quòd triangulus duobus rectis habet æquales angulos, neque aliorum ſimilium, niſi ſpeculatione, quæ tamen pariter eſt delectabilis, etiamſi ſine tribus rectis, aut pluribus æquales habuerit: ſed quia Olympia vicimus, & in nauali pugna in Salamine, gaudemus, & reminiſcentes, & conſiderantes talia. An quia in talibus gaudemus tanquam in factis, & exiſtentibus. In his verò, quæ ſunt ſecundùm naturam, tanquam veritatem contèmplantes voluptatem, vt ſe habet ſolùm nobis inducit. Actiones verò, quæ ab accidentibus fiunt, cùm actionum, & euentuum ſit ratio, ab ipſis hæc quidem triſtia, hæc verò delectabilia fiunt: omnia autem lætitiæ, triſtitiæve ratione, aut vitamus, aut perſequimur.

Nicolai Florentini in explicatione hoc problemate lapſus.

Niſi quis diligenter, quæ ab Ariſtotele in propoſitione huius Problematis traduntur, perpenderit, & ad veritatis lucem deduxerit, facilè in eum errorem incidet, quem doctè admodum, & diligenter in Nicolao Florentino viro alioqui in re medica (vt ſua ferebant tempora) ſummo ſermone 2. Tractatu 2. cap. 36. reprehendit in Enarrat. Medicinal. doctiſſimus Valeriola; qui gaudium non conſequi meditationem; ſeu, vt ipſe loquitur, actum purè ſpeculatiuum temerè dixit, fortè prima parte huius Problematis Ariſtotelis ductus auctoritate, vbi ſpeculantes non gaudere viſus eſt aſſerere voluiſſe; cùm rerum earum, quæ natura lege incommutabili tales eſſe voluit, vt aliter ſe hàbere nequeant, conditionem eam eſſe aſſerat, vt ſuapte natura nos non oblectens: vt cùm triangulum duobus rectis pares angulos internos habere ſpeculamur, nihil ſanè in eo delectamur, quòd ſcilicet ſiue duos, ſiue plures habeat angulos æquales, res hæc ipſa delectationem ex ſe nullam affert. Cùm alioqui, ſi diligenter rem hanc expenderimus, & ſi quæ, dum ſpeculamur, in nobis perſentimus, nullibi vberius gaudium ineſſe dicemus, quàm vbi meditatione, & mentis in abditiſſimis quibuſque rebus agitatione veritatem ſumus adepti. Vnde enim voluptas maior, quàm ex veritatis cognitione, per quam & ſcientes, & prudentes euadimus? Et quamuis in rebus Mathematicis re vera non ſit bonum, aut finis, vt 13. lib. de ſapientia docuit Ariſt. falſum tamen eſt in actu purè ſpeculatiuo, vt ipſe loquitur, non eſſe delectationem: res quidem illæ per ſe conſideratæ non habent finem: At intentio illa animi ad veritatem illius Theorematis indagandam finem quidem habet, atque ſcopum, eúmque optimum, nempe veritatem in rebus, id eſt cuiuſque rei in ſua ipſius eſſentia notionem. Itaque functio illa, res, vt ſunt contemplandi, & bonum habet, & finem: nempe rerum, vt ſunt cognitionem, ipſamque adeò veritatem. Docuit autem Ariſt. primo Rhetoricorum cap. 30. Mentis agitationem, qua quippiam diſcimus, iucunditatem, voluptatémque afferre.. *Addiſcere* quoque inquit, *& admirari iucundum eſt, ex parte magna.* Quid verò diſcere ſit, paulò poſt explicans dicit, *Diſcere verò eſt naturæ perfectionem, & numeros aſſequi.* Et propterea idem auctor inchoata abſoluere iucundiſſimum eſſe, eodem ipſo loco cenſet: propterea quòd res, quæ perfecta non eſt, quaſi opus eius efficitur, qui manum extremam imponit. Sapientem item haberi, iucundiſſimum ſtatuit, quòd ſit videlicet ſapientia, multarum rerum, & admirabilium ſcientia, per quam

cæte

Speculatio quomodo delectationē afferat.

cæteris præſtantiores, melioréſque habemur. Vnde conſtat in ſapientia, doctrina, & varia rerum cognitione ſummam ſubeſſe voluptatem; quæ vt Plato, & Cicero tradunt, mirabiles ſui in nobis excitet amores. Vnde poſtquam dixit, res Mathematicas ratione ſui, nos non delectari, quòd triangulum, ſiue duos, ſiue plures æquales habeat angulos, ipſa quidem res delectationem ex ſe nullam afferat, rectè adiecit, *niſi fortè in ſpeculatione ipſa delectandum ſit*: Quaſi velit ea, quæ ſuapte natura aliter ſe habere non queunt, qua talia quidem ſunt, nos non oblectare: ſed quatenus eorum naturam ſpeculantes veritatem rimamur. Quod quidem ipſum etiam Plato in Protagora explicaſſe videtur. *Gaudio*, inquit, *afficitur ille, qui diſcendo, & contemplando ipſa intelligentia delectatur*. Quamobrem optimè in ſolutione huius Problematis dicebat, magis in eo nos oblectari contingit, quod à conſilio noſtro, & opera, quàm quod mentis agitatione conficitur. Ac proinde ſi ingens aliquid noſtro conſilio, aut opera effectum ſit, ea ex re magis lætamur, quàm ſi omnes Geometricorum Thematum demonſtrationes, omnes naturæ motus fuerimus alta mentis indagine contemplati. Viciſſe itaque Olympicis ludis, aut apud Salamina nauali pugna hoſtes ſuperaſſe, delectationem ſecum maximam afferunt: quod in actione poſita, & conſilio noſtro, prudentiáque, & militaris artis peritia effecta, auctores ſuos magna laude, & gratia (qua omnes trahimur, & impellimur) cumulent. Rerum enim geſtarum, & ſpeculationis, perquàm ſanè diuerſa eſt ratio. Indéque efficitur, vt quæ à rebus geſtis perfecta ſunt, lætabilia in parte ſint, ſi fœliciter ceciderint, in parte triſtia, ſi incommodè eueniant. Omnia autem lætitiæ, triſtitiæve ratione aut vitamus, aut proſequimur.

Προβλ. η.

Διὰ τί μέχρι ὑγείας πραγματεύονται οἱ ἰατροί; ἰσχναίνει γάρ· εἶτα ἐκ τούτου ξηραίνει· εἶτα ὑγείαν ἐποίησεν· εἶτα ἐνταῦθα ἔστη. πότερον οὐκ ἔστι δυνατὸν ἐκ τούτου γενέσθαι ἄλλο· ἢ εἰ δυνατὸν, ἄλλης ἐπιστήμης, καὶ ἔσται ὅ τις ἐξ ὑγείας ποιήσει ἄλλο τι; εἰ δὴ γίνεται ἐκ τῶν ἐναντίων καὶ τῶν μεταξὺ, δῆλον ὅτι ἀῤῥωστεῖ ἢ ξηρότερος, ἢ ὑγρότερος, ἢ τι τοιοῦτον. ποιεῖ δὴ ἐκ ψύχους. ἧττον σφόδρα, καὶ τέλεον ὡδὶ θερμὸν, καὶ ὡδὶ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν μεταβαῖνον ἐκ τῶν ἐναντίων; ἢ μεταξὺ, ἕως ἂν ἔλθῃ εἰς τὸ οὕτως ἔχειν, ὃ ἦν τὸ ὑγιαίνειν· ἔκ τε τούτου οὐ πέφυκεν ἄλλο τι ὂν, ἢ τὸ μεταξύ. δύναται μὲν οὖν ποιῆσαι ὁ ἔχων. ὡς γὰρ ἦλθεν, ἀναλῦσαι δύναται καὶ ἀπελθεῖν, οὐ μὴν οὐ γε τέχνη τούτου ἐστίν· ἀεὶ γὰρ βέλτιον. ὥστε οὐδὲ ἄλλη, οὔτε αὐτὴ ποιήσει ἐξ ὑγείας ἄλλο τι. οὐθὲν γὰρ ἐγίνετο, ἢ τὸ ἐναντίον τούτου· εἴπερ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη. οὕτω καὶ ἐπὶ οἰκίας οὐδὲν ποιήσειεν ἂν τοὐναντίον· οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλη τέχνη ἐκ τούτου ποιήσουσα, πλὴν ὡς μέρεις· οἷον ἡ σκυτικὴ, ὑπόδημα ἐκ προσχήματος. ἐξ ἑκάστου γὰρ γίνεται διττῶς, ἢ συντιθεμένου, ἢ φθειρομένου.

Probl. VIII.

Cur ad ſanitatem vſque operantur medici. Extenuant enim, mox ex hoc deſic- Medici cur
cant, poſt ſanitatem inducunt; poſtea hîc ſubſiſtunt. Vtrùm quia amplius poſſi- ad ſanitatem vſque ſolum
bile non eſt, ex hoc aliud fieri. An ſi poſſibile alterius eſt ſcientiæ: & id erit, operantur.
quando & ſanitatem inducet aliud quippiam. Vnde ſi omnia ex contrariis, aut mediis fiunt, manifeſtum quòd, qui ægrotat ſit aut ſiccior, aut humidior, aut tale quid. Itaque ex nimis frigido ducitur in minus frigidum: & denique ita calidum, & ita ſiccum, aut humidum ex contrariis tranſiens, aut in medium donec eò perueniat, vt ſanus reddatur. Ex hoc autem non aptus natus eſt aliud quid, quàm quod medium. Ergo aliquid præterea euenire poteſt: vt enim eatenus venit, ſic retrorſum abire poteſt. Sed ars ſolùm illius eſt: ſemper enim melius facit. Quare nec alia, nec ipſa facit ex ſanitate aliud quippiam, cùm vel nihil effici neceſſarium ſit, vel certè huius contrarium: ſiquidem contrariorum eadem eſt diſciplina. Ita vel in ædificatrice nihil eſt, quod contrarium faciat: nec verò vlla ars alia eſt, quæ ex hoc quicquam faciat, niſi per partem; quemadmodum refectrix ex proſciſſo facit calceū. Fieri namque bifariam aliquid ex aliquo poteſt, aut per compoſitionem integrorum, aut per corruptorum refectionem.

Problemata

Problemata ad ſapientiam,& prudentiam pertinentia hactenus propoſuit Ariſt, nunc ad particulares aliquot ſcientias,& artes deſcendit, & primò in medica ſcientia quærit, cur Medicus ad ſanitatem vſque tantummodò operam ſuam præſtat; primùm enim corpus extenuat, deinde ſiccat, tum ſanitatem inducit, poſthac nihil vlteriùs agit.

Vtrùm quia poßibile non eſt, &c.] Eſt prima ſolutio cauſam eſſe afferens, quòd fieri non poſſit, vt ex ſanitate aliud efficiatur: quia ſanitas vltimus eſt finis artis medicæ, vltra quam ſi quis adhuc inſiſtere vellet, iam terminos Medicinæ excederet, propterea ſubdit.

An ſi poßibile alterius erit ſcientia,&c.] Finis medicinæ eſt ſanitas, vltra quam, ſi quis procedere voluerit, iam medicæ ſcientiæ fines excedet,& aliam ingredietur. Pergit autem oſtendere hunc terminum ſanitatis Medicum tranſgredi non poſſe: nam cùm omnia fieri, aut ex contrariis, vel mediis ſoleant, ſi quis ægrotet, quòd in contrariam naturam abierit, quòd ab exceſſu, puta caloris in exceſſum frigiditatis tranſierit, aut ex copia bilis in pituitæ exceſſum, aut à mediis, in quibus naturaliter conſiſtebat ſanitas, ad extremum aliquod; vt ſanitas inducatur, aut frigiditatis exceſſus tollendus erit, & ad naturalem caliditatem excedentem quidem reſpectu temperati, cum qua tamen manebat ſanitas, deducendum erit corpus; aut tollendus exceſſus pituitæ; & ſic de aliis intemperiebus ſicciori, aut humidiori, aut aliis, vt tandem ad cum ſtatum, & habitum deducatur, qui ſanitati ſit accommodatus: & cùm in medio natura ſanitatem poſuerit, vel propè illum, vbi ad metam illã ſanitatis Medicus peruenerit, ſubſiſtere debet: quòd ſi vlteriùs agendo alterare voluerit, iterum à medio,& ſanitate in morbum deducet,& eatenus venit, ita retrorſum abire poteſt. Hoc verò naturæ actis repugnat: ſemper enim, quod melius eſt, quærit, & curat ars ipſa: quapropter nec vlla alia ars, minus autem Medicina cùm id, quod optimum in ea arte eſt, nempe finem, & ſanitatem aſſecuta fuerit, nihil amplius faciet, cùm nihil amplius requirat; quòd ſi adhuc aliquid moliri tentauerit, in contrarium decidet, ac nouum morbum inducet, cùm contrariorum eadem ſit diſciplina, ſic in arte conſtruendarum ædium, vbi artifex domum perfectè conſtruxerit, ſubſiſtere debet, ſi enim ædificando procedat, quod conſtruxit, iam deſtruet.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τὸν φιλόσοφον τοῦ ῥήτορος οἴονται διαφέρειν; ἢ ὅτι ὁ μὲν φιλόσοφος, περὶ τὰς ἰδέας σπουδάζει. ὁ δὲ ῥήτωρ, περὶ τὰς μετέχοντας· οἷον ὁ μὲν, τί ἐστιν ἀδικία· ὁ δὲ, ὡς ἄδικος ὁ δεῖνα· καὶ ὁ μὲν, τί ἡ τυραννίς· ὁ δὲ, οἷόν τι ὁ τύραννος.

Probl. IX.

Cur Philoſophum à Rhetore differre putant? An quia Philoſophus quidem circa eaſdem ſpecies inſiſtit: Rhetor verò circa ea, quibus illæ inſunt, vt ille quidem, quid eſt iniuſtitia, hîc autem vt iniuſtus moleſtus eſt, & ille quidem quid ſit Tyrannus; alter verò qui Tyrannus.

Iam explicatum eſt ſectione 18. Problemate quinto.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί οἱ Διονυσιακοὶ τεχνῖται, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πονηροί εἰσιν; ἢ ὅτι ἥκιστα λόγου σοφίας κοινωνοῦσι, διὰ τὸ περὶ τὰς ἀναγκαίας τέχνας τὸ πολὺ μέρος τοῦ βίου εἶναι, καὶ ὅτι ἐν ἀκρασίαις τὸ πολὺ τοῦ βίου εἰσὶ, τὰ δὲ, [καὶ] ἐν ἀπορίαις; ἀμφότερα δὲ, φαυλότητος παρασκευαστικά.

Probl. X.

Bacchanales artifices cur mali. Cur Bacchanales artifices, vt plurimùm mali ſunt? An quia ſtudio ſapientiæ minimè vacant, propterea quòd in artibus vitæ neceſſariis magnam vitæ ſuæ partem impendunt; vitámque plurimùm traducunt incontinentem, partim etiam cum inopia: quod quidem vtrumque vitia producit.

Plutarchus in Probl. Rom. quærit, cur διὰ τί τοὺς περὶ τὸν Διόνυσον τεχνίτας ἱστρίωνας Ῥωμαῖοι καλοῦσιν, vocentur Hiſtriones, quos Ariſt. hic appellat, Διονυσιακοὺς τεχνίτας, *Bacchanales artifices*, vt qui Bacchanalibus in theatro oblectarent populum ſuis τέχναις, quem locum citans Gellius lib. 20.

lib.20.c.3.cùm dixiſſet, Comœdos,& Tragœdos,& tibicines ſubdit; *Id autem genus artifices Græcè appellantur,* οἱ περὶ τὸν Διόνυσον τεχνῖται. Idemque rurſus Ariſt. in Rhetoricis lib. 3. cap.2. ſcribit eos, quos Iphicrates vocabat Διονυσοκόλακας, ipſos ſe vocaſſe τεχνίτας. Hos igitur quærit hîc Ariſt. cur improbis moribus magna ex parte eſſe conſueuiſſe obſeruatum ſit; cauſam eſſe dicit, quòd ij ex ſcurrilibus oblectamentis, cùm ſibi neceſſaria ad vitam comparare debeant: ſtudiis ſapientiæ, & prudentiæ minimè operam dare poſſunt. cúmque vino ſe ingurgitare ſoleant, & magna ætatis ſuæ parte ſcurrilitatibus incumbant, incontinentiæ vitio maximè tentantur duo autem hæc inopia,& incontinentia maximè vitia gignunt,& augent.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ὁ ἐξ ἀρχῆς, τῶν μὲν κατὰ [τὸ] σῶμα ἀγωνίας, ἆθλόν τι προσέταξεν, σοφίας δὲ οὐθὲν ἔθηκεν; ἢ ὅτι ἐπιεικῶς δεῖ τοὺς κριτὰς, ἃ περὶ διάνοιαν ἐστὶν, ἢ μηδὲν χείρους τῶν ἀγωνιστῶν εἶναι, ἢ κρείττους; εἰ δὲ ἔδει σοφίᾳ τοὺς πρωτεύοντας ἀγωνίζεσθαι, καὶ ἆθλον προστετάχθαι, κριτῶν ἂν ἠπόρουν αὐτοῖς. ἐπὶ δὲ τῶν γυμνικῶν ἀγώνων, ἁπλοῦς ἐστι κρῖναι, τῇ ὄψει μόνῃ θεασάμενον. ἔτι δὲ ὁ ἐξ ἀρχῆς κατασκευάζων, οὐκ ἐβούλετο τοιαύτην ἀγωνίαν προθεῖναι τοῖς Ἕλλησιν, ἐξ ὧν ἔμελλον στάσεις καὶ ἔχθραι μεγάλαι ἔσεσθαι· οἷον οἱ ἄνθρωποι ὅταν τις ἢ ἐκκριθῇ, ἢ προσδεχθῇ εἴς τι τῶν κατὰ τὸ σῶμα ἀθλημάτων, οὐ πάνυ χαλεπῶς φέρουσιν, οὐδὲ εἰς ἔχθραν καθίστανται τοῖς κρίνουσιν· ὑπὲρ δὲ τοῦ φρονιμωτέρους ἢ μοχθηροτέρους εἶναι, τοῖς κρίνουσι μάλιστα ὀργίζονται καὶ ἀγανακτοῦσι. στασιῶδες δὲ καὶ μοχθηρὸν τὸ τοιοῦτόν ἐστιν. ἔτι δὲ δεῖ τῆς ἀγωνίας τὸ ἆθλον κρεῖττον εἶναι. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν γυμνικῶν ἀθλημάτων, τὸ ἆθλον αἱρετώτερον καὶ βέλτιον τῆς ἀγωνίας· σοφίας δὲ τί ἂν ἆθλον βέλτιον γένοιτο;

Probl. XI.

Cur veteres præmia certaminibus corporum poſuerunt, ſapientiæ autem nullus poſuit? An quòd iudices eorum, quæ ad intellectum pertinent, vel nihilo deteriores certantibus eſſe, aut meliores eſſe debent. Si autem oportebat ſapientia excellentiores concertate, præpoſitúmque eſſet præmium, iudicibus indigerent. In gymnicis autem certaminibus quiſque aſpectu tantũ iudicare poteſt. Præterea verò, qui ab initio inſtituit, noluit tale certamen proponi Græcis, ex quibus deberent ſimultates, & inimicitiæ magnæ excitari: homines enim cùm, aut reiiciuntur, aut recipiuntur in præmiis ob rem aliquam ſui corporis non moleſtè omninò ferunt, neque inimicitias ſerunt cum iudicantibus; at iis, qui de prudentia, aut prauitate iudicant, maximè iraſcuntur, & ægrè tale iudicium ferunt: ſeditioſa verò, & laborioſa res hæc eſt. Ad hæc præmium præſtantius eſſe debet ſuo certamine, in certaminibus igitur Gymnicis præmium optatius, & præſtantius erit quàm ipſa concertatio: ſapientia verò quodnam præmium præſtantius eſſe poſſit.

Sapientiæ cur nulla præmia tribuũtur, corporum verò certaminibus dantur.

Iure merito dubitare potuit hoc loco,& cauſam inueſtigare, cur cùm bona animi, quàm bona corporis ſint præſtantiora,& laude,& honore digniora, antiqui præmia victoribus in concertationibus Gymnicis, quæ maiori ex parte ex bonis corporis pendebant, conſtituerint; in concertationibus autem ſapientiæ, quæ ex bonis animi proueniunt, nullus præmium vllum conſtituerit.

An quia iudices eorum, quæ ad intellectum pertinent, &c.] Non vnam Problematis affert ſolutionẽ. Primã verò hanc ego ſic intelligo, quod iudices in diſceptationibus electi, vel prętãtiores, vel ſaltẽ nihilo deteriores iis eſſe debẽt, qui inter ſe certant; quòd ſi cõcertantibus ſapiẽtia præſtantibus præmiũ proponeretur,& iudices de victore ſententiã proferrent, præmiúmque victori decernerent, noua denuò oriretur concertatio inter victum, & iudicem, quòd quæ ad intellectum pertinent ſenſibus non ſubiiciantur, in quorum cognitione error contingere non poteſt; ſed multis hinc inde rationibus diſputantes non ita facilè diiudicari poteſt, quiſnam è duobus diſputantibus victor euaſerit; ſicque omninò arbitris carerent. Secus eſt in certaminibus Gymnicis, in quibus quiſque ſuo tantùm aſpectu iudicare integrè poteſt.

Præterea qui tale certamen ab initio inſtituit,&c.]Eſt altera cauſa clara, & nulla expoſitione indigens,cùm rationem etiam illius adiungat.Nempe, quòd primus ille agonum, & præmiorum victoribus dandorum tale ſuis hominibus certamen, & præmium proponere noluit, vnde ſeditiones, & inimicitiæ orirentur: homines autem cùm in re ſui corporis aliqua non probantur, non moleſtè omninò ferunt, neque iis infeſti redduntur, qui ita iudicarunt: at ſi in rebus animi inferiores iudicati ſint,minúſque aut ſapientes, prudentes, aut boni, iudicibus ipſis admodum ſuccenſere ſolent, ægréque vehementiſſimè ferunt: vnde ſeditiones, & inimicitiæ exoriri ſolent.

Ad hæc præmium præſtantius eſſe debet, &c.] Eſt alia ſolutio propoſiti dubij, quod præmium decet eſſe præſtantius ſuo certamine, cùm ob illud ad certamen moueantur; & quamuis materia præmij ſæpenumerò ſit leuis momenti, vt corona graminea ex floribus, aut res aliqua non multi momenti, quoniam tamen in ſignum honoris victori tribuebatur, qui inter bona externa primum ſibi locum vindicauit, nobilius cenſetur ſemper, quàm quæuis Gymnica concertatio. Sapientia autem quodnam præmium præſtantius eſſe poteſt, cùm ex bonis externis nullum reperiri poteſt; at ne honor quidem, quem inter bona externa præſtantiſſimum eſſe iudicant, excellentiam ſapientiæ compenſare poteſt,illique pro præmio conſtitui.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἄλλα νοεῖ καὶ ποιεῖ ἄνθρωπος μάλιστα; ἢ ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη; ἢ ὅτι ὁ μὲν νοῦς, πολλῶν ἐστιν· ἡ δὲ ὄρεξις, ἑνός; ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος, τῷ νῷ τὰ πλεῖστα ζῇ· τὰ δὲ θηρία, ὀρέξει καὶ θυμῷ καὶ ἐπιθυμίᾳ.

Probl. XII.

Homo cur omniũ maximè aliud intelligit aliud facit.

Cur homo maximè aliud intelligit,aliud facit? An quia contrariorum eadem eſt ſcientia. An quia mens quidem multorum eſt, appetitus verò vnius. Homo quidem mente, vt plurimùm viuit, Beſtiæ verò appetitu, ira, & concupiſcentia.

Quærit Philoſophus,cur homo ſolus ex omnibus animantibus vnam rem intelligit, & ſtatim rem aliam facit.*Video meliora probóque,deteriora ſequor*, dicebat poëta. Hoc incontinentium proprium eſt,qui cùm rationis vis nondum ſit deperdita,atque ab appetitu deuicta, quæ bona ſunt, diſcernere optimè poſſunt, quamuis cùm adhuc appetitu ducantur, quòd is nondum à ratione ſit edomitus,victi ab appetitu, bonum cognitum non inſequuntur, ſed melioribus cognitis & tanquam bonis probatis, appetitu ducti deteriora ſequuntur: bruta verò animantia, quæ apprehendunt,facere videntur.

An quia contrariorum eadem eſt ſcientia.] Scientia eſt quidem vnius generis ſubiecti, quod cùm per oppoſitas differentias diuidatur contrarias, contrariorum erit diſciplina; ſed homini ſoli conuenit diſciplina, & ſcientia, quòd ſolus intellectu vtatur, in quo ſolo ſcientia reſidet; ſolus igitur poterit vtrique contrariorum ſeſe applicare: quoniam etenim illi cum intellectu data eſt libertas arbitrij, & electionis, poterit etiam bono, & malo cognitis, malum eligere appetitu rationem vincente.

An quia mens quidem multorum eſt, appetitus verò vnius? homo, &c.] Græci Codices quamuis hìc lectione variant, ſenſus tamen eſt; Id ob eam etiam cauſam euenire: Quoniam homo intellectum, & mentem ſolus obtinet, quo plura intelligere, & facere poteſt; illúdque inſequi, quod ſibi libuerit, aut bonum ductu rationis,aut malum appetitu rationem euincente. At bruta animantia cùm ſenſus,& phantaſiæ ſolùm cognitionem habeant, & appetitus horum cognitionem ſequatur, ſenſus in vnum ferè ſolùm ductu naturæ propendent, & appetitus ea inſtigat illud inſequi,quod apprehenderunt. Cùm igitur mentis officium plura, & contraria contingat, appetitus verò in vnum tantummodò proruat, & homo magna ex parte mente viuat, vtrilibet poteſt poſt cognitionem ſe addicere. Sed quomodo & ſibi 4. Eth. ad Nicom. & 2. Topicorum non contradicit, cùm hominem,dicit hic,*magna ex parte mente,& ratione viuere*? Ibi autem plurimos appetitus inuitamenta inſequi docet, pauciſſimos ductu rationis viuere,& experientiæ qua obſeruamus pauciſſimos viam virtutis ſequi, neque edomitum habere appetitum, ſed ſpretis inuitamentis rationis pleróſque appetitui inſeruire. Optimè hìc Aponenſis ſatisfacit; quòd viuere ſecundùm intellectum duobus modis intelligitur, aut quòd homo viuat ad regulam intellectus benè conſtituti edomitis appetitus motibus, & cupiditatibus; quomodo non maiori ex parte dici homo poteſt viuere ſecundùm intellectum; ſed rarò, cùm maiori ex parte homines ſinant appetitum dominari, & rationem ſuccumbere: quomodo intelligendus eſt Ariſt. 4. & 7.

Homo quomodo ductu rationis operetur,& non operetur. Ariſt. ſententiæ controuerſæ conciliatæ.

Digitized by Google

& 7. ad Nicom. & 2. Topic. Aut certè dicitur homo viuere ſecundùm intellectum: quia vtitur actibus illius, ſiue ſit rectus, ſiue deprauatus, aut quouis modo conſtitutus, dummodò vtatur eo: & hoc modo verum eſt, hominem vt plurimùm viuere ſecundùm intellectum. Dixit autem, *vt plurimùm* ob pueros, infantes, & amentes. Vnde 7. Polit. cætera quidem animalia maximè, ductu naturæ viuunt, dicebat, *& conſuetudine*: homo verò etiam ratione: ſolus enim ratione ornatus fuit.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί φρόνιμοί τινες κτώμενοι οὐ χρώμενοι διατελοῦσι; πότερον ὅτι τῷ ἔθει χρῶνται; ἢ διὰ τὸ ἐν ἐλπίδι ἡδύ;......

Probl. XIII.

Cur prouidi nonnulli poſſidere, & non vti perſeuerant? Vtrùm quòd moribus ſuis vtuntur. An propterea quod in ſpe delectabile ponunt. Prouidi cur paulatim ſiunt auari

Φρόνιμοι hoc loco non dicuntur, qui virtute prudentiæ ſunt ornati; hi enim cùm moderationem doceant ponere, in omnibus actionibus omnium virtutum, vt acquirere docent pecunias pro neceſſitatibus noſtris, ita cùm nihili facienda ſit pecunia ſine vſu, docent officium hominis prudentis eſſe eandem impendere, vbi occaſiones ſeſe offerant. Per *Φρόνιμοι*, igitur prouidos quoſdam homines intelligit, & patres familias, qui ſemper ſibi & familiæ timentes, quæ in dies pro neceſſitatibus impendere deberent, conſeruare ſine vſu conſueuerunt. Reſpondet.

Vtrùm quòd moribus ſuis vtuntur.] Prouidi ij dicuntur, qui & in acquirendis rebus pro neceſſitatibus ſuis, & familiæ diligentes ſunt, quòd præuideant neceſſitates, & imminentia pericula, & ſubinde cùm menſura prouidi ſunt in acquiſitis conſeruandis, vt in occaſionibus illis vtantur: hucuſque prouidi ſunt, & prudentes, & laudandi. Sed in prouidis timor quidam adeſt, ne per tempora in occaſionibus neceſſaria deſint, ex hoc paulatim verſus auaritiam tendentes paulatim etiam ea, quæ auarorum ſunt propria præſtant: & hoc eſt, quod dicebat proprijs hos moribus viuere; quia ſcilicet in more illis poſitum erat conſeruare pro vſu; nunc conſeruandi, hac ducti conſuetudine, rebus acquiſitis non vtuntur, ſed abutuntur conſuetudine: eſt tamen ſolùm probabilis, cùm vtatur dictione πότερον, proinde alteram ponit, cum dicit.

An quod in ſpe delectabile ponunt] An potius quòd delectatio prouidorum horum poſita non eſt in vſu rerum harum acquiſitarum: ſed in ſpe, & fiducia, quam habet in omnibus neceſſitatibus habere ea, quæ præſtò illis eſſe poſſint.

Προβλ. ιδ.

Ὅτι αἴσθησις καὶ ἡ διάνοια τῷ ἠρεμεῖν τὴν ψυχὴν ἐνεργεῖ· ὃ καὶ ἡ ἐπιστήμη δοκεῖ εἶναι, ὅτι τὴν ψυχὴν ἵστησι. κινουμένης γὰρ καὶ φερομένης, οὔτε αἰσθέσθαι οὔτε διανοηθῆναι δυνατόν. δι' ὃ καὶ τὰ παιδία καὶ οἱ μεθύοντες καὶ οἱ μαινόμενοι, ἀνόητοι. διὰ γὰρ πλῆθος τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνυπάρχοντος πλείστη κίνησις αὐτοῖς καὶ σφοδροτάτη συμβαίνει· ληγούσης δὲ ταύτης ἐμφρονέστεροι γίνονται· ἀταράχου γὰρ οὔσης τῆς διανοίας, μᾶλλον ἐφιστάναι δύνανται αὐτήν, οἵ τ' ἐν τῷ καθεύδειν ἐνυπνιαζόμενοι, ἱσταμένης τῆς διανοίας, καὶ καθ' ὅσον ἠρεμεῖ, ὀνειρώττουσι μάλιστα γὰρ ἐν τοῖς ὕπνοις ἡ ψυχὴ κινεῖται· περιισταμένου γὰρ τοῦ θερμοῦ ἐκ τοῦ ἄλλου σώματος εἰς τὸν ἐντὸς, τόπον τότε πλείστη καὶ σφοδροτάτη κίνησις ὑπάρχει· οὐχ ὥσπερ οἱ πολλοὶ ὑπολαμβάνουσι, [διὰ τὸ] τότε ἠρεμεῖν καὶ καθ' αὑτὴν εἶναι, καὶ μάλιστα ὅτε μηδὲν ἴδωσιν ἐνύπνιον. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον, διὰ γὰρ τὸ ἐν πλείστῃ κινήσει εἶναι, καὶ μηδὲ κατὰ μικρὸν ἠρεμεῖν, οὐδὲ διανοεῖσθαι δύναται. ἐν πλείστῃ δὲ κινήσει, ὅταν ἥδιστα καθεύδῃ, εἰκότως ἐστίν· ὅτι τότε μάλιστα καὶ πλεῖστον θερμὸν ἀθροίζεται εἰς τὸν εἴσω τόπον. ὅτι δὲ ἐν τῇ κινήσει οὖσα ἡ ψυχή, οὐ μόνον ὕπαρ, ἀλλ' οὐδ' ἐν τοῖς ὕπνοις δύναται διανοεῖσθαι, κἀκεῖνο σημεῖον· ἐν γὰρ τοῖς μετὰ τὴν πρόσθεσιν τῶν σιτίων ὕπνοις, ἥκιστά ἐστιν ἐνύπνιον ὁρᾶν· τότε δὲ μάλιστα συμβαίνει κινεῖσθαι αὐτήν, διὰ τὴν ἐπεισενεχθεῖσαν τροφήν. τό, τε ἐνύπνιόν ἐστιν, ὅταν διανοουμένοις καὶ πρὸ ὀμμάτων τιθεμένοις, ὕπνος ἐπέλθῃ. δι' ὃ καὶ ταῦτα μάλιστα ὁρῶμεν, ἃ πράττομεν, ἢ μέλλομεν, ἢ βουλόμεθα. περὶ γὰρ τούτων μάλιστα πλειστάκις λογισμοὶ καὶ φαντασίαι ἐπιγίνονται· καὶ οἱ βελτίους, βελ-

πίω τὰ ἐνύπνια ὁρῶσι διὰ ταῦτα, ὅτι καὶ οἱ ἐγρηγορότες περὶ βελτιόνων διανοοῦνται). Οἱ δὲ χεῖρον ἢ τὴν διάνοιαν ἢ τὸ σῶμα διακείμενοι, χείρω. καὶ γὰρ ἡ τοῦ σώματος διάθεσις, καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐνυπνίων φαντασίαν συμβλητικόν ἐστι· γὰρ νοσοῦντος, καὶ αἱ τῆς διανοίας προθέσεις φαῦλαι· καὶ ἔτι διὰ τὴν ἐν τῷ σώματι ταραχὴν ἐνοῦσαν, ἡ ψυχὴ, οὐ δύναται) ἠρεμεῖν. Οἱ δὲ μελαγχολικοὶ διὰ τοῦτο ἐξάπτουσιν ἐν τοῖς ὕπνοις, ὅτι πλείονος τῆς θερμασίας οὔσης, μᾶλλον τοῦ μετρίου ἡ ψυχὴ ἐν κινήσει· σφοδροτέρας δὲ τῆς κινήσεως οὔσης, οὐ δύνανται) καθεύδειν.

Probl. XIV.

Dormientes ſuauiter cur nihil ſomniant.

Cur qui grauiter,& ſuauiſſimè dormiunt, nihil ſomniant? An quia ſenſus, & intellectus quieſcente anima operatur: quod ſcienria acquiratur, cùm animus conquieſcit: dimoto enim, & agitato poſſibile non eſt ſentire, aut intelligere. Ex quo fit etiam, vt pueri, & ebrij, & inſanientes ſint amentes: ob copiam enim calidi inexiſtentis plurimus ipſis, & vehemens motus accidit: eo enim ceſſante ſapientiores redduntur. Imperturbato ſiquidem intellectu magis ipſum ſuſtinere poſſunt. Qui autem dormiendo ſomniant, quieſcente intellectu, vt quieſcir, ſomniant. Maximè verò in ſomnis anima mouetur. Circumtracto enim calido ex alto corpore ad interna plurimus, & vehementiſſimus motus concitatur; nec vt multi cenſent ὑπνοῦν eſt quieſcere tunc animum, & ſecundùm ſe eſſe, & maximè cùm nullum vident ſomnium. Sed contra omninò accidit, vt qui in plurimo motu eſt, nec paulatim quieſcit, intelligere nequit. In plurimo enim motu, cum ſuauiter quis dormit, meritò eſt, quia tunc maximè etiam plurimùm calidi colligitur in internum locum. In motu anima exiſtente non ſolùm non ineſt inſomnium; ſed neque ſi adeſſet, poteſt intelligi: cuius ſignum, quòd his, qui primò obueniunt poſt aſſumptum cibum, non videmus inſomnia: tunc ſiquidem maximè euenit animum moueri ob ingeſtum cibum. Tunc verò ſomnium aduenit cùm intellectis, & ante oculos poſitis rebus ſomnus ſuperuenit. Quapropter & hæc maximè ſomniamus, quæ operamur, aut curamus, aut volumus: de his enim maximè cogitationes, & imaginationes obueniunt: & meliores meliora ſomnia vident, quòd & vigilanres de melioribus cogirent; qui autem deterius vel animo, vel corpore ſunt affecti, deterius quippe cùm & affectio corporis faciat ad ſomnij viſionem: morbo enim laborantibus propoſita quoque animi vitioſa ſunt, atque etiam propter corporis perturbationem animus quieſcere non poteſt. Melancholici idcircò in ſomnis crebrò excitantur, quia calore maiori vrgente moueri æquo amplius animus cogitur: & cùm motus vehementior ſit, dormire minimè poſſunt.

In Græcis omnibus impreſſis codicibus deeſt propoſitio huius Problematis, ita vt poſt ſolutionem vltimam præcedentis Problematis ἢ διὰ τὸ ἐν ἐλπίσι ἡδύ. Sequatur ſolutio præſentis nullo Problemate propoſito; ſequitur enim ὅτι ἡ αἴσθησις καὶ ἡ διάνοια τῇ, &c. ita vt Aponenſis, qui antiquam tranſlationem ſequitur, præſenti Problemati hanc ſolutionem accommodans ineptè multa hîc effutiuerit. Gaza Problema ita proponit. *Quam ob cauſam qui grauiter, & ſuauiſſimè dormiunt, nihil ſomniant*, vt tale quid deſit, Διὰ τί οἱ βαθέως καὶ ἥδιστα ὑπνοῦντες οὐδὲν ἐνυπνιάζουσι). In meo Aldino cum multis correctionibus in margine ſic reperitur. Διὰ τί οἱ ἥδιστα τὸν ὕπνον ἀπολαύοντες μηδὲν ἐνύπνιον ὁρῶσι. *Cur dormientes ſuauiſſimè nullum ſomnium vident.* Alterutrum igitur horum ſupplendum pro Problemate, cui ſatisfacit illis verbis.

An quia ſenſus, & intellectus quieſcente anima operatur, &c.] Anima nullis agitata turbinibus efficit, vt facultas ſentiendi, & intelligendi rectè ſuo fungi poſſit officio; qua quidem requie, vel ipſa ſciendi ratio conſtare videtur; quippe quæ animum ſiſtat, atque in tranquillitate conſtituat: cùm enim animus procellis cogitationum, & phantaſmatum agitatur, fieri non poteſt, vt aliquid ſciatur, aut intelligatur, & hoc eſt, quod lib. de Anima dicebat, animam quieſcendo fieri prudentem. Ex quo etiam fit, vt ebrij, pueri, & inſani ſint amentes: facit enim calor, qui in ipſis

nimius

nimius eſt, vt motu plurimo, vehementiſſimóque inquietentur: quo motu deſinente prudentiores eſſe incipiunt: cùm enim vis illa intelligendi ſedata eſt, faciliùs ſiſtitur, rerúmque rationibus conquieſcit, & aſſentitur.

Qui verò dormiendo ſomniant, &c.] Iam quæ de tranquillitate animi ad actus intellectus maxime conferente propoſuerat, ad cauſam ſomniorum in phantaſia paulatim deducit, & accommodat. Quæ vt meliùs intelligi poſſint, aliqua de inſomniis ab eo libro illis dicato explicata breuiter hîc erunt proponenda. Supponit igitur primò ibi ſomnium ſenſibus externis non conuenire, neque ſenſitiuæ illius partis eſſe actionem, paſſionémve; cùm enim in ſomno non ſentiamus externa ſenſilia, ſenſationes, ſomnia; neque igitur ſenſu ſomnium ſentitur: ſed neque intellectiuæ: quoniam in ſomnio apparet, non ſolùm imago hominis, aut equi, ſed etiam pulchri, albi, velociſſimi, quæ accidentia apprehendi non poſſunt per ſe ab intellectu ſine ope ſenſus; cuius propria obiecta ſunt talia accidentia; ſed cum in ſomniis adſit cognitio: cognoſcentes autem facultates duæ tantummodò ſint, cuinam igitur facultati cognoſcenti tribuemus? certè ſentienti. Sed cùm ſuperius à ſentiente excludenda eſſe ſomnia demonſtrauerit, quomodo iterum ſentienti attribuit. Vt ſe ab hac difficultate eximat, vno ſibi tanquam certo aſſumpto ſe explicat. Id autem eſt ſenſitiuæ facultatis eſſe ſomnum, & proinde etiam ſomnium, ſiquidem non contingit, vt animal alia ſui parte dormiat, altera ſomniet, ſed eadem parte horum vtrunque patitur. Verùm ex determinatis lib. de Anima facultas phantaſtica, & ſenſitiua idem ſunt ſubiecto, ratione verò, & propria quadam eſſentia differunt. Præterea cum phantaſia ſit motus effectus à ſenſu conſiſtente ſecundùm actum, id eſt ex motu facto à ſenſu, quum iam ſit actu ſentiens, tunc exurgit phantaſticæ virtutis opus, vt ſomnium nihil aliud ſit, quàm phantaſma quoddam; ideò concludendum eſt, quòd hæc paſſio ſomniandi ſit facultatis ſenſitiuæ, quatenus eſt phantaſtica. Sed cùm per ſomnum nulla actio ſenſuum exteriorum fiat, aut præſens eſſe poſſit, quomodo phantaſia, quæ non operatur, niſi per phantaſmata ex actione ſenſuum exteriorum ad eam tranſmiſſa operari poterit oriantibus tunc externis ſenſibus? Reſpondet, quòd ſenſibilibus non ſolùm præſentibus, ſed etiam abſentibus paſſio quædam, & affectio ab illis impreſſa reſtat, & permanet in ipſis ſenſitorijs, quæ illa ſanè mouere poſſit, licèt alio rationis modo, quàm cum præſentia oblata fuerint ſenſilia: quod ex virtute proiectis à motore impreſſa adhuc in proiecto remanente, & aliis exemplis omnino illuſtrat. Ex quibus etiam apparet non in vigilia ſolùm adeſſe imagines impreſſas ex actione ſenſuum & illarum motiones, ſed etiam in ſomno; quinimò in ſomno magis perſpicuè apparent: ſiquidem interdiù, dum in opere verſatur, tum ſenſus, tum ipſa mens impreſſæ imagines exturbantur, & euaneſcunt, vt modicus ignis à magno, & modicæ mæſtitiæ à magnis voluptatibus: motu verò quieſcente in animali, vt fit per ſomnum, paruæ etiam eminent imagines ob otium, in quo degunt externi ſenſus, & ob impotentiam operandi, quæ animali in ſomno obuenit· adeò vt tunc confluente ab externis ad internis partes calore, & hinc ad principium ſenſus Imagines impreſſæ deferuntur, vt fiant manifeſtæ tumultu iam compoſito, & ſedato potentiarum in vigilia variè operantium. Quemadmodum ſi quis aquam vehementi motu agitauerit, interdum nullum in ea apparet ſimulachrum, & interdum apparet, ſed diſtorſum; quieſcente verò agitatione pura, & manifeſta apparent in aqua ſimulachra: ita quoque ſupponendum eſt euenire inter dormiendum penes phantaſmata, ac reliquas motiones à ſenſibus prouenientes; vt interdum à nimia commotione vaporum, qui è cibis eleuantur ad caput, penitus deleantur; nonnunquam conturbatæ apparent viſiones, & monſtruoſæ; cuiuſmodi ſunt ſomnia melancholicorum, febrientium, & temulentorum: hæ enim omnes paſſiones, cùm ſint ſpiritu maximè ſpumoſo abundantes, & ebullientes multam concitant motionem, & conturbationem. At poſtmodum ſedato tumultu, ſalua, & integra ſimulachrorum motio proueniens ab vnoquoque ſenſu conſtantia efficit ſomnia. Quòd verò in ſenſiteriis ſint motiones phantaſmatum, quæ apparent inter dormiendum, dignoſcet manifeſtè, quicunque intenderit animum, vt quæ in ſomno paſſus fuerit, meminiſſe ſtudeat à ſomno excitatus. Siquidem plerúmque, quæ homini dormienti apparuerunt ſimulachra, ipſe à ſomno excitatus deprehendet, adhuc perſeuerantes in ſenſiteriis motiones. Hæc ferè omnia ex libello de inſomniis Ariſt. collegimus. quæ ſi cum iis conſeratur, quæ hoc loco doctè admodum, & non minus acromaticè, quàm ibi, de inſomniis tradita ſunt, non paruam ſibi ad inuicem lucem afferre poterunt, nóſque ab vlteriori expoſitione huius Problematis facilè excuſabunt. Cauſam enim, *cur, qui grauiter, & ſuauiſſimè dormiunt, nihil ſomniant*, non eſt, quòd quieſcente phantaſia in ſomno phantaſmata ante phantaſiam non obſeruentur, vt aliquibus viſum eſt: ſed potius contra, quia animus in motu plurimo eſt, nec conquieſcit, intelligere nequit. Nam plurimus adeſt tunc motus, quia tunc maximè larga caloris copia in partem contrahitur interiorem, cuius etiam rei indicium eſt, quòd in ſomnis, quos cibo ingeſto primos agimus, nulla facultas videndi ſomnij datur, quod quidem accidit, quòd animus ob ingeſtum

Inſomnia à qua facultate fiant, & quomodo.

Inſomnia in phantaſia.

cibum comitetur: ſomnia verò nobis maximè occurrunt, cùm phantaſmata ex præcedentibus ſenſuum exteriorum actionibus relicta,& impreſſa animo quieſcenti, nec multum à vaporibus eleuatis à cibo ingeſto,nec à calore,puta ſpiritibus, & ſanguine agitata occurrunt. Vnde diſſipatis,& exhalatis iis, quæ prohibebant,& ex craſſis,& torpidis, tenuibus, & puris effectis motus placidi remanent, ſimilitudines habentes illorum, qui mouentur in ſenſiteriis, id eſt, exiſtentes ſimilitudines ſenſilium,quæ faciunt motum in ipſis ſenſiteriis. Vnde etiam contingit, quòd ſomnia, quæ in extrema parte ſomni apparent adueniente crepuſculo veriora ſunt,& efficaciora, quoniam puriores ſunt tunc temporis, & minùs turbulentæ illæ imagines, quæ in ſenſiteriis ſunt,cùm iam ceſſauerit illud,quod eas conturbare,& confundere poterat.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΑ.

Ὅσα περὶ ὀφθαλμούς.

SECTIO TRIGESIMA PRIMA.

De iis, quæ ad oculos pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τρίψαντες τὸν ὀφθαλμὸν, παυόμεθα τοῦ πταρμοῦ; ἢ ὅτι ἀναπνοὴ ταύτῃ γίνεται τοῦ ὑγροῦ; δακρύει γὰρ ὁ ὀφθαλμὸς μετὰ τὴν τρίψιν· ὁ δὲ πταρμὸς, διὰ πλῆθος ὑγρῶν; ἢ ὅτι ἔλαττον θερμὸν φθείρεται ὑπὸ τοῦ πλείονος; ὁ δὲ ὀφθαλμὸς τριφθεὶς, πλείω λαμβάνει θερμότητα [τῆς] ἐν τῇ ῥινί. διὰ τοῦτο δὲ κἂν τις αὐτὴν τὴν ῥῖνα τρίψῃ, παύεται ὁ πταρμός.

Probl. I.

Cur perfricato oculo ceſſamus ſternutare? An quia per hanc tranſpiratio fit humidi: lacrymam enim oculus perfricatus emittit: ſternutatur autem ob copiam humidi. An quia minus calidum corrumpitur à maiori: oculus autem perfricatus plus caloris acquirit,quàm qui in naſo eſt.Qua etiam de cauſa ſi quis ipſum naſum perfricet,ceſſat ſternutatio.

Cùm Problema hoc ſectione trigeſima tertia repetat, vbi multa de ſternutatione proponit Problemata diſcutienda,ne repetitioni locus vllus relinquatur,huius Problematis expoſitionem ad illum locum remittimus.

Προβλ. β.

Διὰ τί τῷ ἑνὶ ὀφθαλμῷ ἀκριβέστερον ὁρῶσιν, ἢ τοῖν δυοῖν; ἢ ὅτι πλείους οὖσαι κινήσεις, τοῖν δυοῖν γίνονται· οἷον τοῖς διεστραμμένοις; οὐκοῦν μία ἡ κίνησις· τοῦ δὲ ἑνὸς, ἁπλῆ. ἧττον οὖν ὁρῶσιν ἀκριβέστερον.

Probl. II.

Oculo vno cur certius quàm duobus videmus.

Cur vno oculo certiùs videmus, quàm duobus? An quia pluribus exiſtentibus motibus ad duas partes fiunt, vt in ſtrabis: non igitur vnus motus: vnius autem ſimplex eſt: minus igitur exquiſitè vident.

Oculo vno clauſo cur certiùs videmus Ariſt. ſententia.

Quamuis in diſſertationibus noſtris Analyticis, & animaſticis viſionem, nec per extramiſſionem, nec per veram receptionem fieri docuerimus, ſed per obiecti in pupilla tanquam in ſpeculo repræſentationem, quæ fuit Alexandri Aphrodiſienſis 2. de Anima cap. 38. ſententia; veriſſimum tamen eſt, tunc perfectiſſimam fieri viſionem, cùm per lineam rectam perpendicularem obiectum viſui,id eſt pupillæ opponitur.Et quoniam & plura illi ſimul erant videnda, & magna aliqua, figuram oculo dedit rotundam, in plana enim omnes à maiori figura ad minorem ductæ lineæ nequeunt eſſe perpendiculares: at in orbicularibus, quorum idem ſit centrum,

trum,lineæ omnes à maiori ad minore ductæ perpendiculares ſunt. Cùm igitur oculus rotunditatem habeat, vt multa circumpoſita meliùs perſpicere poſſit, multis muſculis à natura donatus eſt, vt facilè omnem in partem moueri poſſet, aliiſque, atque aliis obiectis applicari, certiúſque illa videre, ac iudicium de illis ferre, vt magis per rectam lineam illa conſpicere poſſet. Perfecta tamen, & exquiſita viſio erit, in qua obiectum per rectas lineas per diametrum ad oculum terminantes videtur. Et hæc vna eſt ex cauſis, cur ſagittarij ſcopum collimantes clauſo oculo altero melius ſcopum attingant: quod vnico oculo vnicam axim in propoſitum ſibi ſcopum faciliùs dirigant. [*An quia pluribus exiſtentibus motibus ad duas partes fiunt.*] Hoc eſt, quod hic innuit, dicens, non ita perfectè, & exquiſitè fieri viſionem, ſi per duos motus, id eſt, per duas directionum lineas, & per duos axes ad duos oculos fiat hæc actio viſionis; vt fit in laborantibus ſtrabiſmo, in quo cùm ad duo loca, & obiecta diriguntur lineæ ab obiectis ad oculos, vel è contra vnico actu vnum, & idem obiectum conſpicere nequeunt, quia duorum vnus motus non eſt: nam vnius vnus eſt motus ſimplex naturalis. Alia tamen ex Gal. 10. de Vſu part. cap. 13. huius addi poteſt cauſa ex coitu duorum neruorum opticorum, quem inter alias cauſas à natura cenſuit factum, vt eandem planitiem, & ſuperficiem obſeruarent: niſi enim alicubi coïrent hi nerui, ſecederent aliquando ab vna planitie, ita deluſi oculi obiectum ſimplex duplex iudicarent: debent enim, vt proximè docuimus, & apertè tradit ibidem Gal. viſoriorum conorum axes in vno, eodémque plano collocari, ne obiectum, quod vnicum, & ſimplex eſt, duplex appareat. Addemus aliam cauſam ex eodem Gal. cap. 14. eiuſdem libri deſumptam, vbi agit de cauſis vnionis in medio neruorum opticorum: nam id à natura dicit factum, vt viſilis ſpiritus ab altero oculo in alterum momento permearet ad viſus maiorem perfectionem: ita enim clauſo alterutro oculo acutiùs videmus.

Cur clauſo opticorũ oculorũ certius videmus Gal. ſententia.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ὀργιζόμενοι μὲν, τοὺς ὀφθαλμοὺς μάλιστα ἐπιδιδόασι πρὸς τὸ ἐρυθριᾶν· αἰσχυνόμενοι δὲ, τὰ ὦτα; ἢ διότι ἡ μὲν, καταψύχονται ἐν τῇ αἰδοῖ, (ἐν ὀφθαλμοῖς γὰρ αἰδώς) ὥστε ἀντιβλέπειν οὐ δύνανται; καὶ ἡ δειλία κατάψυξίς τις ἐστιν. ἐνταῦθα δὲ μεθίσταται εἰς τοὐναντίον τοῦ ἔμπροσθεν τὸ ὄπισθεν. τὰ δὲ ὦτα, ἀντίκειται· διὸ καὶ μάλιστα ἐρυθριῶσιν αἰσχυνόμενοι. ἐν δὲ τοῖς κινήθεσι, ἐπὶ τὸ αἰσθητικώτερον καὶ κινητικώτερον ἡ γοήθεια ὡς ἀδικουμένων. φοβουμένοις γὰρ ἐνταῦθα ἐκλείπει μάλιστα.

Probl. III.

Cur irati in oculis maximè rubore tentantur, pudefacti in auribus? An quia hi quidem refrigerantur in verecundia (in oculis ſi quidem pudor) & contra aſpicere non valent; & timor refrigeratio quoque loci eiuſdem eſt. Calor autem in partem tranſit aduerſam anteriori, quæ poſterior eſt; aures autem ſic opponuntur: & propterea ibi maximè erubeſcunt pudore ſuffuſi. An iratis verò præſidium in eam partem tanquam violatam tranſmittitur, quæ & ſenſu, & motu facilior eſt. Timentibus enim iſthic deficit maximè calor.

Irati cur in oculis maximè rubore tentẽtur, pudefacti in auribus.

Quoniam Problema hoc etiam ſectione ſequenti repetitum eſt, & Problemate octauo, & vndecimo, ne repetere eadem cogamur, cùm aliqua hìc tradantur, quæ ibi non ſunt propoſita, & aliqua ibidem explicentur, quæ hoc loco obſcuriùs ſunt tradita, decreui hoc loco ſimul tria hæc Problemata explicare. Quærit igitur cauſam hìc.

Cur homines irati maximè in oculis rubore tentantur, verecundantes verò in auribus.] Problemate octauo, 3 11. quod hic per aures intelligat, ſe explicat, nempe infernam carnoſam ab ala pendentem partes quæ *lobus*, dicitur: hoc enim ipſum quærens dicit, *cur verecundantibus extremitates aurium ſupererubeſcunt iratis autem oculi*, & in ſolutione apertiùs, cùm in pudefactis ſpiritus oculos deferentes locum petere ſcribit capaciorem, quales ſunt extremæ partes infernæ auriũ, cùm reliquæ partes cartilagineæ ſint, & oſſeam ſapiant naturam. Quin problemate duodecimo quærens, *Cur cum aures exangues adeò ſint, in pudore maximè rubeſcant.* Reſpondet, rem quamcunque ferri in eum locum ſolere, qui vacuus magis eſt: cum ergo ſanguis efferri ſurſum calidus videatur, in partem vacuiſſimam delatus ruborem inducit.

An quia hi quidẽ refrigerantur in verecundia, &c.] Cũ Probl. duas cõtineat propoſitiones; quatũ prima, cur iratis oculi rubeſcant, altera cur pudefactis aures rubore ſuffundantur; ſtatim primo

loco ſecundæ ſatisfacit, dicens in pudore aures rubeſcere; quia in pudore oculi pudefacti refrigerantur. Vnde Problemate illo ſoluens dicit id euenire, quia pudor refrigeratio quædam eſt in oculis cum timore: pudor etenim primam impreſſionem in oculis facere videtur, cuius ſignum eſt, quia quos pudor tenet, rectà aliquem aſpicere non audeat. Nam ſi verecundia timor eſt quidem, & triſtitia de defectu proprio, timoréinque ſemper iunctum habet infamiæ, vt 4. ad Nicom. definiuit Ariſt. aut vt ſecundò Rhet. ad Theodecten. cap. 6. Si eſt triſtitia, & perturbatio animi, aut de malis præſentibus, aut præteritis, aut futuris, quæ infamiam afferant, refrigerabitur pars illa, in qua primò recipirur; quam eſſe oculos iam diximus ex Ariſtotele hîc, & Problemare octauo. Triſtitia verò hæc pudefactis præſertim naſcitur, ſi adſit, qui cognoſcat, aut reprehendere defectum poſſit. Et quoniam coram illo partium omnium maximè laborat facies, aſpectum illius, ac præſentiam non ſuſtinens, ad illam partem primò mouetur ſanguis, & ſpiritus, ideò primò erubeſcimus, atque oculos præ pudore demittimus, quaſi præſentiam illius, qui noſtri peccati teſtis eſt, non tolerantes. Sic igitur verecundantes in facie rubore primò ſuffunduntur. Vnde Diogenes Cynicus, cùm ob pudorem delicti commiſſi rubore ſuffuſum cerneret, *Euge*, inquit, *adoleſcens talis eſt virtutis color*, id eſt, in ea ætate, vt & in mulieribus, quia cùm mulier ſit mancum animal, & imperfectum, & adoleſcentes in tota ferè ætate repreſentet, ſæpè peccare poſſunt, éſtque ferè in illis virtus verecundia: Et ideò ſapienter Pythias Ariſtotelis filia, cùm quæſitum eſſet quiſnam mulieribus eſſet pulcherrimus ad ornandam faciem color, eum reſpõdit eſſe, qui ex pudore naſcitur. Quamuis verò in pudore primo calor per vniuerſam faciem diffuſus ruborem in illa inducat, quia tamen oculi, qui primam illam impreſſionem exceperunt, poſtea refrigerantur ob timorem, ſanguis, & ſpiritus, qui eo primo affluxerat, in aduerſam, & quaſi oppoſitam partem repulſus transfluit, oppoſitæ verò partes quaſi ſunt aures, quæ propterea tunc rubeſcunt ob tranſitum illorum. Problemate autem octauo, & duodecimo non ſolum reddit rationem, cur in pudore refrigeratis oculis cum timore ſanguis, & ſpiritus ad aures recurrant, ſed etiam, cur rubor ille potiſſimum infernam loboſam partem illarum potius occupet, dicens id euenire, quia cùm inde calor, ſiue ſanguis ſecedere debeat, locum ſui capaciſſimum petere debet, talis verò in auribus eſt carnea illa auris in infernis pendula ſubſtantia; cæteræ enim aurium partes quaſi oſſeæ ſunt, aut cartilagineæ, & exangues; Quod repetit Problemate 12. quærens, *Cur cùm aures adeò exangues ſint, in pudore rubeſcere ſoleant?* reſpondet, *An res quæque in vacuum vniuſcuiuſque magis fertur*. Videmus autem in verecundantibus calidum ſurſum ferri, ſanguis igitur in vacuiſſimam partem influens ruborem facit. At quamuis rubor in pudore in auribus quaſi terminetur; Verum tamen eſt, quod hoc loco dicit Ariſt. primam illius ſedem eſſe in oculis, quia cùm ſuperuenit, quia eſt timoris ſpecies, nempe infamiæ, cùm in timore externa refrigerentur, palleſcunt. Vnde in prouerbium abijt, *Pudorem in oculis eſſe*, nam aſpectus ipſe timorem incutit, & ob id Ouidius noctem dixit carere pudore: multáque fiunt in tenebris, quæ in lucem prodire nollemus. Hinc cæci, vt infra Ariſt. docet, ſunt impudentiores, & pueri, cum ſuffunduntur pudore demittunt oculos, & tegunt: maximæque impudentiæ, atque in malo pertinaciæ ſignum eſt, ſi fixa oculorum acie aſpectum viri reprehendentis diutius ſuſtineant: & fœminæ ſi honeſtiores ſint præſertim innuptæ rectis oculis viros non aſpiciunt. Et quamuis ab oculis in pudore ad aures ſanguinem reſilire docuerit hîc Ariſt. & 8. ſequentis, in 12. tamen genas rubore ſuffuſas remanere docet; & reddit rationem ex natura genarum deſumptam, quòd cùm ſubtiliſſimam habeant cutim, non mirum eſt, ſi ſanguis ſpirituoſus verſus oculos ab initio exhalatus eas partes rubore perfundat. Sed verò ea quoque eſt cauſa, quoniam cùm in verecundia ſit timor infamiæ, & triſtitia quædam, potiſſimùm ſi adſit, qui cognoſcat, aut reprehendere defectum poſſit, erubeſcimus facie, quæ omnium maximè partium laborat coram illo, ita vt verè dixerit Ariſtoteles 4. ad Nicom. verecundos rubeſcere, timentes pallere, quoniam in verecundia laborat facies, in timore cor, atque in illa ad faciem, in hoc ad cor transfluit ſanguis.

Pudor quid, & quomodo ſiat.

Pudoris ſedes quomodo dicatur in oculis.

Ira quomodo ſiat.

In commotis verò animo ob iram præſidium in eam partem tranſmittitur, quæ & ſenſu, & motu facilior eſt.] Iram definiuit Ariſt. 2. de Arte dicendi cap. 2. eſſe appetitum vindictæ cum triſtitia ob apparentem deſpicientiam vel ſui, vel cuiuſpiam ſuorum, eámque immeritam, vbi in ira duos motus obſeruamus contrarios, quia duabus conſtat animi perturbationibus; quarum prior eſt triſtitia ob contemptum, ceu malum offendens, quam altera ſequitur ira; quæ vltionis eſt deſiderium, qua malum illud amoueatur. Hinc etiam in corpore duo conſequuntur motus contrarij. Triſtitia namque ex deſpicientia proueniens contractiones ſanguinis, & ſpiritus facit ad cor: appetitus vltionis, quæ eſt forma iræ, dilatationem, & expanſionem eorumdem à corde ad exteriores partes: neque enim primus motus ſanguinis, & ſpiritus ad cor fit, vt ibi quieſcant, vt in ſimplici triſtitia, ſed vt poſt ebullitionem circa cor, iterum ad externa reuertantur, & malum repellant; ita tamen ſe ad inuicem breui tempore conſequuntur, & iunguntur, vt vna videatur

Digitized by Google

dcatur animi perturbatio; maior enim quàm in ſimplici triſtitia, cùm fiat commotio, accenduntur ſanguis, & ſpiritus in corde,& feruent, ſurſúmque ſubtiliores partes delatæ oculos impetunt, qui ſunt quaſi feneſtræ corporis noſtri, & vniuerſam faciem maximè tamen rubor in oculis conſpicitur,vt dicebat octauo illo Problemate,quod oculorum albus color magis suborem reddit cõſpicuum. Tum quoniam præſidium à natura allatum,nempe ſanguis, & ſpiritus in eam partem tanquam violatam tranſmittitur, quæ & ſenſu,& motu facilior eſt,& propterea in motu,in quo quaſi ſe abſcondunt quieſcendo, calor eam ipſam partem maximè deſerit,& ideò palleſcunt omnia in facie.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί θατέρου καταληφθέντος ὀφθαλμοῦ, ὁ ἕτερος ἀτενίζει μᾶλλον; ἢ διότι ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἤρτηνται αἱ ἀρχαὶ τῶν ὀφθαλμῶν; θατέρου οὖν κινουμένου, καὶ ἡ κοινὴ ἀρχὴ κινεῖται ἐκείνης δὲ κινουμένης, καὶ ὁ ἕτερος. ληφθέντος οὖν θατέρου, ἡ κίνησις κινήσει αὐτόν. ὥστε δύναται ἀτενίζειν μᾶλλον.

Probl. IV.

Cur altero clauſo oculo alteri magis actio videndi intenditur? An quia ab eodem dependent principio oculorum: altero igitur moto, etiam commune principium mouetur: illo autem moto,etiam alter mouetur. Clauſo igitur altero, commune illud alterum mouet, quare poterit intenſius videre. *Oculo vno clauſo alterius actio cur intenditur.*

Quamuis eadem ferè ſit Problematis hæc propoſitio, quæ ſuperioris ſecundi fuit, in illo tamen dubitandi occaſio pendet, cur cùm duo ad vnum aliquid præſtandum concurrunt, perfectiùs, & faciliùs actionem exercent, & opus perficiunt, quàm ſi ſolus aliquis eandem exerceat: in oculis, & eorum operatione ſecus eueniat: hic verò cauſam quærit, cur vno clauſo oculo,alter exquiſitiùs cernat,vt ſagittariis accidit,& iis,qui ferrea fiſtula per globulum ſcopum collimant.

An quòd ab eodem dependent principia oculorum,&c.] Ad viſionem exercendam facultas viſiua, quæ anima eſt,hoc inſtrumento particulari oculi vtens, & alio communiori ſpiritu animali,qui quo perfectior eſt,& copioſior efficit,vt anima in corpore illo, aut facultas in oculo exquiſitiùs munus ſuum perficiat: Per commune igitur principium, vel animam ipſam per oculum operantem,ſiue facultatem viſiuam, quod idem cenſeo,vel ſpiritum animalem operationi illi inſeruientem intelligemus. Quod ſi per principium animam intelligamus, ſenſus erit,quòd facultas viſiua vno oculo clauſo tota per alterum obiecto intenta perfectiùs operatur, cùm vnita ſit, & tota illi intenta,non diſtracta in duas partes exquiſitiùs ſuam exercet operationem. Si verò ſpiritus animales viſui inſeruientes ad oculos per neruos opticos delatos; ſenſus erit, quòd clauſo vno oculo intendatur actio alterius oculi; quia altero clauſo vis illa communis vtrique prius inſeruiens tota ad alterum confluit, id eſt, ſpiritus animalis, & propterea exquiſitiùs per vnum illum oculum homo videbit. Per neruos enim opticos,cùm ſpiritus illi deferantur, natura prouida duos quidem eſſe voluit; ſed tamen inter ſe miſceri, & confundi in medio vtriuſque medullam, vt alter alteri opem etiam ferre poſſet, & inter multas cauſas ab anatomicis vnionis illius in medio, & à Galeno adductas hanc tanquam præſtantiſſimam adduxit Gal. 10. de Viſu partium cap. 14. vt viſiuis ſpiritus ab altero oculo in alterum momento permearet ad viſus perfectionem: ita enim clauſo alterutro oculo acutiùs videre poterimus.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ ἐκ γενετῆς τυφλοὶ, οὐ γίνονται φαλακροί; ἢ ὅτι λυμαίνεται τὰ ὄμματα ὑγρότης οὖσα πολλὴ ἐν τῷ περὶ τὴν κεφαλὴν τόπῳ; διὸ τῶν ῥευματικῶν εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς, τάς τε περὶ τοὺς κροτάφους φλέβας καίουσι, πυκνοῦντες τοὺς τῶν ὑγρῶν πόρους. καὶ ξύουσι τὴν κεφαλὴν, διατέμνοντες τὸ ἐν αὐτῇ δέρμα. ἐπεὶ οὖν λυμαίνεται τοὺς ὀφθαλμοὺς τὸ ἐν αὐτῇ περίττωμα γινόμενον, κωλύοι ἂν αὐτοὺς ταὐτὸ τοῦτο ἐξ ἀρχῆς γίνεσθαι, πλέον συνιστάμενον ἐν αὐτῇ. ἐπεὶ δὲ ἐκ περιττωμάτων θρὶξ φύεται, τοῦτο δὲ ἐν τῇ τῶν τυφλῶν κεφαλῇ ἐκ γενετῆς ἐστὶ πολὺ, εἰκότως οὐκ εἰσὶ φαλακροί.

Probl.

Probl. V.

Cæci à natiuitate cur non fiunt calui. Cur Cæci à natiuitate non fiunt calui? An quia labefactat oculos humor multus conſiſtens in loco, qui eſt circa oculos: & propterea in defluxionibus ad oculos,venas, quæ ſunt circa tempora, inurunt, condenſantes humorum poros, & abradunt caput diſſecantes cutim, quæ eſt in ipſo. Quoniam autem labefactat oculos humor ſuperfluus genitus in ipſo, prohibet hanc ipſam in capite fieri humore ſuperfluo in ipſo conſiſtente. Cùm autem ex ſuperfluitatibus capillus oritur; hæc autem in capite cæcorum à natiuitate eſt multa,meritò non fiunt calui.

Iam & quarta ſectione Probl. 19. & 10. Probl. 52. demonſtratum eſt à nobis omnes cauſas caluitiei ad vnam illam reduci, quam tradidit 5.de Gen. Animal. 2.nempe ad abſumptionem humidi,calidi, pinguis,ad quam ſequitur frigida ſiccitas, quam immediatam cauſam caluitiei poſuit Gal. primo de compoſ. med. ſec. loca c. 2.& 2. temperam. 6. Quinimò ſi eiuſdem cauſa eſt, cùm cerebrum à cranio ita abſcedit, vt priuatum humiditate nequeat alimentum pilis ſuppeditare,quo priuati decidunt,vt docuit Hip. 6. Epid. ſect. 3. T. 1.& Gal. 6. Aphor. 27. Cæci à natiuitate, cùm plerúnque id eueniat ex humiditate cerebri oculis communicata, caluitium non incurrent, neque abſceſſo cerebro ab oſſe cranij,extenſo illo multùm ob abundantem humiditatem; neque abſumpto humido calido,pingui, neque ſiccitate in eo introducta; immò humore caluitio obſiſtenti, & generationi capillorum ſucceſſiuæ aſſiduè ſuppeditata materia.

Et propterea in defluxionibus ad oculos venas, quæ ſunt circa tempora inurunt.] Ea de cauſa dicit Ariſtoteles, quibus fluxiones ad oculos vrgent, venas temporum ferro candente medici inurunt,quo meatus, per quos humores affluunt,obſtruant, atque cicatrice inducta condenſent: intelligendum verò id in inuincibilibus fluxionibus potiſſimùm, ſi per externas venas, & arterias defluxus fiat: & per venas etiam arterias intelligere crediderim.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ ἐξόφθαλμοι καπνίζονται μᾶλλον; ἢ ὅτι τάχιστα προσπίπτει πρὸς τὰ προέχοντα;

Probl. VI.

Oculi prominentiores cur magis à fumo infeſtantur. Cur qui oculos habent prominentiores, magis à fumo infeſtantur? An quia citò oculis ſic ſe habentibus occurſat.

In antro quodam, & profundiori valle reconditos oculos prouida natura eſſe voluit, & in cauum retruſit, vt tutiores eſſent, minúſque facilè externa illis occurrerent: atque ob hanc ipſam etiam cauſam oſſibus vndequaque, & palpebris,quaſi propriis ſepimentis obuallatos eſſe voluit,Hinc enim genæ ſuperioris oſſa,quæ malam attingunt,protuberant; illinc naſus quaſi murus oculis interiectus apparet; ſuperiore frons,& ſupercilium inſtar vallis, inferiore os genæ ſuperioris prominet; vndequaque autem cilium vtrumque; qui igitur hoc beneficio non fruuntur,& extra orbitā prominentes habēt oculos,quid erit mirū, ſi extrinſecus irruentibus iniuriis magis erunt obnoxij,potiſſimùm autē ſi magis à fumo infeſtātur, potiſſimùm cùm fumida hæc exhalatio igneā ſapiens naturam facillimè vbique peruenire poſſit, & mordicationē inducere.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί εἰς μὲν τὰ δεξιὰ ἀμφοτέρας τὰς ὄψεις ἅμα διαστρέφειν δυνάμεθα, καὶ εἰς τὰ ἀριστερὰ καὶ πρὸς τὴν ῥῖνα. καὶ εἰς τὸ ἀριστερὸν μὲν ἢ τὸ δεξιὸν τὴν ἑτέραν· ἅμα δὲ εἰς τὸ ἀριστερὸν καὶ δεξιὸν, ἀδυνατοῦμεν; ὁμοίως δὲ καὶ εἰς τὸ κάτω καὶ εἰς τὸ ἄνω. ἅμα μὲν γὰρ ἐπὶ ταὐτὰ δυνάμεθα, χωρὶς δὲ, οὔ. ἢ ὅτι αἱ ὄψεις, δύο οὖσαι, ὁμοίως ἐξ ἑνὸς συνήρτηνται; ὅσα δὲ τοιαῦτα, ἄκρου θατέρου κινουμένου, ἀνάγκη θάτερον ἀκολουθεῖν ἐπὶ τὸ αὐτό. τῷ γὰρ ἑτέρῳ ἄκρῳ, ἡ ἀρχὴ θάτερον ἄκρον. εἰ οὖν τὸ ἓν ἀδύνατον ἅμα εἰς τἀναντία κινεῖσθαι, ἀδύνατον καὶ τὰς ὄψεις. τὰ μὲν γὰρ ἄκρα εἰς τἀναντία ἀντικινοῖτο, εἰ τὸ μὲν, ἄνω, τὸ δὲ, κάτω κινοῖτο· ἡ δὲ ἀρχὴ, ἀμφοῖν, ἂν ἀκολουθοίη·

λουθοίη· ὅπερ ἀδύνατον. ἡ δὲ διαστροφή ἐστι τῶν ὀμμάτων, διὰ τὸ ἀρχὴν ἔχειν τὰς σφαίρας, καὶ μέχρι τοῦ στρέφεσθαι εἰς τὰ ἄνω καὶ κάτω καὶ [εἰς] πλάγια. ὅταν οὖν ἔχουσαι ὡς ἂν ὁμοίως ἔχοιεν τῇ θέσει ἀλλήλαις, καὶ ἐν μέσῳ τοῦ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω κινεῖσθαι, καὶ εἰς πλάγιον ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἑαυτῶν λάβωσι τὴν ὄψιν, αὗται μὲν ἀδιάστροφοί τε καὶ μάλιστα ἀκίνητοι τῇ θέσει· ὅσαι δὲ ἐπὶ ταὐτοῦ σημείου λάβωσι τὰς ὄψεις, ἀδιάστροφοι μέν εἰσι, διαφέρουσι δὲ ἀλλήλων. καίτοι κρύπτεται τοῦ μέλανος ἢ καὶ τοῖς ἄνω βάλλουσι τὰ λευκά, οἷον μελλέπταρμοι· ἕτεροι δὲ, εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ οἱ μανικοί· οἱ δὲ, εἰς τοὺς μυκτῆρας, ὥσπερ τὰ τραγικὰ πρόσωπα, καὶ οἱ στρυφνοί. συννοοῦσι γὰρ τὸ βλέμμα. ὅσοι δὲ μήθ' ὁμοίως κειμένων τῶν σφαιρῶν ἐπὶ ταὐτοῦ σημείου ἔχουσι τὰς ὄψεις, ἢ ὁμοίως μὲν κειμένων, μὴ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ δὲ, οὗτοι διεστραμμένοι εἰσί· διὸ ὑποβλέπουσι καὶ συνάγουσι τὰ ὄμματα. πειρῶνται γὰρ ἐπὶ ταὐτὸ καταστῆσαι σχῆμα τὴν σφαῖραν. ὥστε τὸν μὲν ἐῶσι, τὸν δὲ σχηματίζουσι τῶν ὀφθαλμῶν. ἐὰν γὰρ μὴ κατ' αὐτὸ σημεῖον τεθῶσιν αἱ ὄψεις, ἀνάγκη διεστράφθαι. ὥσπερ γὰρ τοῖς ὑποβάλλουσιν [ὑπὸ] τὸν ὀφθαλμὸν, [τὸ ἓν] δύο φαίνεται, (καὶ γὰρ ἐκείνοις κεκίνηται ἡ ἀρχή) καὶ τούτοις ὁμοίως. ἐὰν μὲν οὖν ἄνω κινηθῇ ὁ ὀφθαλμὸς, τὸ πέρας κάτω τῆς ὄψεως γίνεται· ἐὰν δὲ κάτω, ἄνω τὸ πέρας. ἐν ἑνὶ δὲ ὀφθαλμῷ μεθισταμένῳ, κινεῖσθαι μὲν τὸ ὁρώμενον δοκεῖ διὰ ταῦτα ἄνω ἢ κάτω, ὅτι καὶ ἡ ὄψις· δύο δὲ οὐ φαίνεται, ἐὰν μὴ δύο αἱ ὄψεις ὦσι, καὶ διαστρέφει. τοιαύτη μὲν τοῦ ἑτεροφθάλμου γίνεται, ὥστε δύο φαίνεσθαι· κατὰ τὴν θέσιν δὲ γίνεται, τοῦ μὴ κατὰ μέσον τοῦ ὄμματος κεῖσθαι.

Probl. VII.

Cur in dextera quidem vtrumque oculum conuertere poſſumus, & in ſiniſtra, & ad nares: in ſiniſtrum autem, aut dextrum alterum non poſſumus: ſimiliter autem ad ſuperna,& inferna ſimul poſſumus; ſeparatim autem non? An quia viſus duo cum ſint ſimiliter ex vno dependent: quæcunque autem talia ſunt, altero extremo moto, neceſſe eſt alterum in idem ſequi: alterius enim extremi principium eſt alterum extremum. Si igitur vnum impoſſibile eſt ſimul in contraria moueri,impoſſibile etiā erit viſum. Extrema enim in contraria contramouentur,ſi hoc quidem ſurſum, hoc deorſum moueretur, principium vtrumque,* vtique conſequeretur, quod eſt impoſſibile. Contrario autem oculorum euenit, quòd principium habeat ſphæras, & eo vſque, vt conuertantur ſurſum, & deorſum,& in latera.Cùm igitur ita poſitæ ſint vt ſitu inuicem ſimili reſpondeant, & in medio ſita ſint mouendi ſurſum, deorſum, & in latera,& in eodem puncto ſui viſionem accipiunt,ipſi quidem inconuerſi,& maximè ſitu immutabiles.At quicunque in eodem puncto acceperint viſum inconuertibiles quidem ſunt; differunt tamen ad inuicem; ſiquidem aliquibus nigræ partis, non nihil occulitur, ſurſum conuerſa alba,modo eorum,qui ſternutaturi ſunt,aliis autem in tranſuerſum, vt maniacis: aliis verſus nares, vt hircinus aſpectus, & acerbus: inclinant autem hi aſpectum. Quicunque autem, neque ſimiliter diſpoſitis globis in eodem puncto habent viſum, aut ſimiliter diſpoſitis,non autem in eodem,iſti ſtrabi ſunt; propterea limis oculis ſubaſpiciunt, & in imum coëuntibus. Conantur enim collocare ſphæram in eundem ſitum: quare oculorum hunc quidem firmant,alterum verò in certam quandam figuram componunt.Si enim non ſecundùm vnum punctum conſtituantur viſus neceſſe eſt diſtorqueri, non ſecus ac ſupprimentibus oculum vnum geminari videtur,quòd dimotum ſit principium, ita & his ſimiliter. Ergo ſi oculus ſurſum moueatur, terminus viſus deorſum ſit: ſi verò deorſum, ſuperius erit terminus.In vno autem oculo mutato moueri videtur id, quod videtur per idem ſurſum,aut deorſum, quia ſic & viſus: geminari verò non debent,niſi duo etiam ſint viſus,& peruertantur; tales quidem varioculi

Oculorum motus cur eodē modo, in vtroque fiat.

rioculi fiunt ; quare duo videntur. ſit autem id ex ſitu, quod aſpectus non locetur in medio oculi.

In propoſitione huius Problematis interpretanda, cùm ad verba ἅμα καὶ εἰς τὸ ἀριστερὸν καὶ δεξιὸν ἀδυνατοῦμεν perueni, hæſi animo videns paucitiſſimis his verbis Ariſt. ſibi ipſi contradicere: poſſe enim ad vtrunque ad dextrum, & ſiniſtrum ſimul oculos verti, & non poſſe; ſunt contradictoria: quod cum eruditiſſimo Quirimo Cinglerio meo propoſuiſſem, optimè emendandum codicem cenſuit, & ſublato cõmento, pauculiſque illis verbis ſublatis optimè antecedentia illa *Locus emẽdatus.* verba τὸ δεξιὸν τὴν ἑτέραν, cum verbo ἀδυνατοῦμεν, cohærere demonſtrauit; à cuius ſententia nullo modo mihi diſcedendum cenſui, tum ob viri in linguis eruditionem, tum ob eximiam doctrinam. Quærit igitur cauſam, cùr oculi cùm muſculos habeant diſtinctos, ſeorſim & diuerſis motibus non mouentur, ſed ſimul, & ſemel vnico, & eodem motu ſemper feruntur: neque enim fieri poteſt, vt dexter moueatur oculus, immoto ſiniſtro, neque poteſt dextrum attolli depreſſo ſiniſtro, quòd aliis partibus non euenit: nam liberum eſt mihi brachium dextrum mouere ſurſum, & ſiniſtrum deprimere eodem momento.

An quia oculi duo cum ſint ſimiliter ex vno dependent, &c.] Per *vnum* vnde oriatur motus oculorum, & vnum principium plerique cenſent intelligere Ariſt. neruum opticum, quaſi dicat licèt ſit duplex oculus: eſt enim vnicum motus principium, & eadem origo, in coitu ſcilicet opticorum. Sic Andreas Laurentius explicat Ariſt. & ſtatim reprehendit, quòd opticorum coitus nihil faciat ad oculorum motum, nec in oculi muſculos inſerantur; multáque addit contra Ariſt. Sed omnia præter rem. Neque enim neruorum opticorum vllam facit mentionem Ariſt. neque ab illis dixit motus in oculis eſſe originem, ſed ſolùm ab vno, & mox ab vno principio motum duorum oculorum dependere: hoc verò quid aliud erit, quàm neruus mouens ſecundæ coniugationis, qui in oculi muſculos tenuiſſimas inſpergit fibras; per quas defertur ſpiritus *Dubium hic quia & hi duo ſunt ſeiuncti duobus internitentes.* ad motum. Hoc igitur cenſendum voluiſſe Ariſt. cùm licet duo ſunt oculi, ab vno tamen dicit dependere; quæ verò talia ſunt, id eſt ab vno principio dependent, altero extremo moto neceſſe eſt alterum ſequi in idipſum. Reddit ſtatim rationem, quia alteri extremo principium eſt extremum alterum. Si igitur impoſſibile eſt vnum in contraria moueri ſimul, & eodem tempore, impoſſibile etiam erit oculos id præſtare; qui quamuis duo ſint, cùm vno in motu nitantur principio, & huius ratione quaſi vnum ſunt, ſi contrariis motibus mouerentur ſurſum, puta & deorſum, cum principium vtriuſque motum inſequi debeat, ſimul vnum hoc principium vtriuſque motum inſequi coactum in contraria moueretur, quod eſt impoſſibile.

Ἡ δὲ διαστροφὴ, *Peruerſitas verò oculorum euenit*, &c.] Obſeruandum hîc Ariſt. non vti nomine ſtrabiſmi, quia licet quandóque ſumi poſſit pro omni genere peruerſionis; propriè tamen *ſtrabones* dicuntur ij, quibus ad latera oculi peruertuntur: ſed dixit διαστροφὴ τῶν ὀμμάτων, *conuerſio*, *contorſio*, ſiue *peruerſio*, vt omnia oculorum huiuſmodi vitia comprehenderet, ſiue pupilla ſurſum, ſiue deorſum, ſiue ſupra, ſiue infra præter naturam ſita ſit, ſiue etiam in motu circulari nitantur. Id fieri dicit, quia principium, id eſt neruus mouens cauſa eſt, vt globi, aut ſphæræ oculorum hinc inde variè moueantur, pro varia aut attractione, aut laxatione muſculorum, quibus inſeritur, potiſſimùm ſi contra nitantur: ſi enim omnes ob humiditatem laxarentur, oculus ad inferna quaſi decideret; at ſi conuellerentur inferiores ad ſuperna acies oculorum tenderet, ſi ſuperiores ad inferna. Sic in mouentibus dextrorſum, & ſiniſtrorſum: ſi alter emollitur nimium, puta dextra ad ſiniſtras laxatur, & è contra: ſi verò conuellantur oppoſitum euenit, vt in contorſione oris, quæ vel fit per conuulſionem, & ſic contrariam partem ad ſe attrahit, vel per paralyſim, & pars laborans non ad ſe attrahit, ſed laxata à ſana trahitur. Cùm igitur quatuor illi muſculi, & ſpaſmo laborare poſſint, & paralyſi, ſiue conuulſione, & mollificatione, contorſio hæc octo etiam modis fieri completa poterit, ratione cauſarum; ratione verò ſitus quatuor modis ſurſum, deorſum, dextrorſum, & ſiniſtrorſum.

Cùm igitur ita poſita ſint, &c.] Nunc docet quando benè conſtituti ſint oculi, & in ſtatu naturali dicens. Cùm igitur globi ita poſiti ſint, vt ſitu ſimili ſibi inuicem reſpondeant, & medium lineæ ab vna pupilla ad alteram ductæ vnum punctum reſpiciat, ita vt in æquilibrio poſiti ſint, & æquè ſurſum, deorſum, & ad vtraque latera moueri poſſint, tunc ſitu integerrimo conſtant, & commodè circumagi poſſunt.

At quicumque in eodem puncto acceperint viſu inconuerſi quidem ſunt, &c.] Nunc ſtatum eorum, qui ab vno quidem puncto per medium rectæ lineæ viſionem accipiunt, deſcribit; ſed ad latera aut conuelluntur, aut laxantur, & eos dicit varias figuras oculorum ſortiri: aliquibus enim nigri nonnihil abſconditur, alba parte ſurſum præualente in modum eorum, quæ proximè ſunt ſternutaturi; aliis in tranſuerſum nigra conuellitur è contra, vt furioſis aliquibus verſus nares; qualis eſt hircinus aſpectus, & auſterorum, qui contuitu ſunt graui, & cogitabundo. Qui verò

non

Digitized by Google

non ſimiliter iacentibus globis in eodem puncto habent viſiones, vel ſimiliter quidem ſitis globis, non autem in eodem puncto ſcilicet viſionem habent, hi peruerſi ſunt oculis, ideò ſuſpiciunt,& contrahunt oculos: conantur enim in eadem figura conſtituere globum: ſi enim non ad idem punctum ponantur viſiones, neceſſarium eſt peruerti.

Si enim non ſecundùm vnum punctum, &c.] Multa mihi hoc loco eſſent dicenda de cauſis geminationis in viſu vnius obiecti: ſed quoniam hîc incidenter; Problemate verò decimo ſeptimo ex profeſſo, & luculenter de cauſa huius rei diſſerit, ad eum locum totam hanc materiam iuſtum eſſe cenſuimus reſeruare. Sed loco huius pulcherrimum Problema diſſoluendum erit: *Cur inter homines aliqui quieſcentibus, & rectà inſpicientibus oculis, ſtraboſi non videntur; dimotis autem ſtatim ſtrabi fiunt?* Optimè Fulginas reſpondet, motum omnem voluntarium mediantibus muſculis exerceri; ſi quando igitur contigerit aliquem ex quatuor muſculis ad oppoſita mouentibus,aut plures,ita emollitos eſſe, vt cùm exercere ſuam voluerint operationem cum viribus ſanis,non æquipolleant, attrahuntur ab illis, túncque ſtrabiſmus ſuccedit,cùm alioqui apti ſint quieſcentem in ſuo ſitu continere.Poteſt verò & id euenire ſanis quatuor muſculis ſurſum, & deorſum,vt ad latera conſiſtentibus; per quos quieſcendo ſuos ſeruabunt ſitus oculi in quiete, ſed duobus muſculis circumferentibus emollitis, ita vt vniformiter non valentes mouere contorſionem in oculis inducent.Vnde etiam variæ ſpecies ſtrabiſmi, & peruerſionum oculorum excitari poſſunt, quales hîc deſcriptæ ſunt, ab Ariſtotele, & aliæ, quæ quotidie obſeruantur.

Προβλ. η.

Διὰ τί οἱ μύωπες μικρὰ γράμματα γράφουσιν; ἄτοπον γὰρ δοκεῖ μὴ ὀξὺ ὁρῶντας ποιεῖν ἔργον ὀξὺ ὁρώντων. πότερον ὅτι μεγάλα φαίνεται τὰ μικρὰ ἐὰν ᾖ ἐγγύς. οἱ δὲ, προσάγοντες γράφουσιν; ἢ διὰ τὸ συνάγοντας τὰ βλέφαρα γράφειν; δι' ἀσθένειαν γὰρ τῆς ὄψεως, ἂν μὲν ἀναπεπταμένοις γράφωσι τοῖς ὄμμασι, διασπωμένη ἡ ὄψις, ἀμβλὺ ὁρᾷ. οὕτω δὲ ἀθρόως προσπίπτει. γωνίαν δὲ μικρὰν ποιοῦσα, ἐξ ἀνάγκης ποιεῖ μικρὰ γράφειν.

Probl. VIII.

Cur luſcioſi litteras minutas ſcribunt: abſurdum enim videtur obtusè videntes rem facere peculiarem acutè videntium? Vtrùm quia parua videntur magna, ſi propè fuerint. Proximè enim oculis admotis ſcribunt. An quia contractis palpebris ſcribunt, quod fit per imbecillitatem: ſi enim apertis oculis ſcriberent, viſus diſtractus obtusè videret: ſi autem conniuentibus angulo paruo ante ſe cadente fit neceſſariò,vt exiguæ litteræ ſcribantur. *Luſcioſi cur minutas litteras ſcribant.*

Tria hîc ſimul explicabimus Problemata,quæ idem proponunt diſcutiendum hoc,15.& 16. cur μύωπες litteras minutas ſcribant.Dubitandi occaſionem adiungit, quia abſonum videtur, vt qui oculis obtuſis ſunt à natura conſtituti, neque acie oculorum valent, rem facere, quam eorum facere intereſt, qui acumine valent oculorum. μύωπες Alexander primo Problem. 74. ait, ſic dici eos, qui cùm magna poſita procul videre non poſſunt, parua in propinquo cernere queant; quos *myopas* ideò cognominamus, παρὰ τὸ μύοντας ὁρᾶν, quoniam non niſi conniuendo reſpiciant. μύω enim claudo,nicto, palpebráſque oculorum quaſi claudo ſignificat.

Vtrùm quia parua videntur magna, ſi propè fuerint.] Quamuis per dictionem, *Vtrùm*, ſolutionem huius Problematis hoc loco proponat,probabilis tamen eſt, quàm maximè, cui vt lucem aliquam tribuamus,optimum eſſe duxi hoc loco, quod de myopibus ſcribit Alex. lib. 1. Probl. 74.& de eius cauſis inſerere. Quærit enim. Quamobrem nonnulli cum magna poſita procul videre non poſſunt, parua in propinquo cernere queant: quos myopas ideò nominamus,quoniam non niſi conniuendo reſpiciant; An quia is viſilis ſpiritus tenuis eſt, & ſyncerus: itaque ſi longè deferatur, rem apprehendere non poteſt, propinqua tamen, vel parua explorare ſuam ob tenuitatem, ſynceritatémque non immeritò poteſt. Atqui etiam minima ex longinquo cernunt,vt ſenes quoque aliqui faciunt,his cauſa contraria reddi debet: quòd ſpiritum oculorum craſſum, largúmque habent: opúſque eſt ob eam rem moueri longo itineris ſpacio, videlicet, vt attenuetur,& ad rem percipiendam reddatur idoneus. Vbi obſeruandum eſt myopiam hanc duplicem reſpectu ſpirituum habere poſſe cauſam: primò ſi multus quidem ſpiritus fuerit, ſed tenuis,& ſyncerus; & is perfectam facere poteſt viſionem, ſi obiecta ſint propè: at longinqua diſcernere non poteſt, quia dum longinquiora conſpicere conatur, ſpiritus ob tenuitatem *Viſionis præ tenſæ & breuis cauſæ.*

Kk diſſipan

diſſipantur: vnde ſi ij concauis vtantur vitreis ocularibus, quia aut ſpiritus viſiles, aut viſio ipſa in conum vnitur validior facta, & ſpiritibus vnitis, nec diſſipatis etiam longinqua videre, & diſcernere poſſunt: qui viſus diuturnus eſt, & plerúmque ad ſenectutem extremam integer, & ſine diminutione perſeuerat: qualem in me ipſo experior, quo in hoc meo ſenio annorum ſeptuaginta quatuor poſt tot exantlatos & legendo, & ſcribendo oculorum labores, integro fruor robore videndi, ne tantillum quidem imminuta facultate videndi, cùm ſine vllo vſu perſpicillorum, & minutiſſima quæque mediocriter propinqua videam, & legam, & ſine vllo labore, nec multùm contractis palpebris minutiſſimas literas poſſim pro arbitrio ſcribere. Altera eſt myopum ſpecies, qui tenuiſſimum quidem viſilem ſpiritum, & ſyncerum habent, ſed paucum, qui & myuri ſunt, & propè maximè obiecta expoſcunt, vt videant, qui videre, legere, ſcribere vix poſſunt, niſi coniunctis palpebris, quorum etiam viſiua facultas citò ſeneſcit. De poſteriori hac myopum ſpecie verificatur Problematis propoſitio, & prima illa ſolutio, quæ eo nititur, quòd res, quantò magis è longinquis cernuntur, tantò magis parua videntur, quia conus triangull quantò magis extenditur, tantò magis extenuatur; è contra igitur, quantò magis res viſiles nobis propinquæ ſunt, maiores videntur: cùm verò myopes proximè admotis oculis ſcribant, maiora ea illis videbuntur, & propterea cùm minutiores literas ſcribunt, magnæ ſibi videntur.

An quia contractis palpebris ſcribunt, quod ſit ob imbecillitatem.] Nunc magis ex propria ſententia Problema diſſoluit, cui etiam ſolutioni inhærens Problemate decimoquinto, & ſexto idem proponit, & exemplo firmat. Ait igitur id euenire, quòd propter viſus imbecillitatem palpebris conniuentibus, & in anguſtum contractis ſcribant; id verò fit, quia ſi apertis, & expanſis palpebris ſcriberent, viſus diſtractus obtuſè cerneret; ſi verò ſcripſerint conniuentibus, & adductis palpebris in vnum diductus viſus validior redditur. Si enim vnitè, & non diſiunctè ſuam viſus exerceat operationem, perfectiùs operabitur radiis ſpirituum in vnum diductis: quòd ſi apertis omnino palpebris cernere, aut ſcribere ij tentarent, diſſipatis ſpiritibus, & per ſe ob diſperſionem, & à circumfuſo lumine hebetem experirentur viſionem: quòd conniuentibus palpebris viſio fiat, & ſcribere aggrediantur oppoſitum eueniet: illis enim in anguſtum contractis angulus conſtituitur ſuper rem viſam paruus, quo viſiuus ſpiritus vnitus fortiorem reddit actionem, vt in cauis ſpeculis, & perſpicillis concauis quotidie obſeruamus. Cum igitur ex anguſto viſio fiat, exiguam quoque vident magnitudinem obiecti, quantáque vident, tanta etiam ſcribere neceſſe eſt. Illuſtrat rem hanc aptiſſimo exemplo Problemate ſexto decimo, vt qui imbecillo ſunt viſu, vel quicunque longinqua cupiunt aſpicere, manum cauam & ſupra, & ad latus externum oculorum apponunt, vt radij per vnitum hunc locum, & anguſtiorem ſeſe depromentes magis vniti oculo, & viſioni inſeruiant, néve protinus in apertum proficiſcentes diſtrahantur: quod ipſum faciunt palpebræ iuxta poſitæ.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ὀφθαλμιάσαντες ἔνιοι, ὀξύτερον ὁρῶσιν; ἢ διὰ τὸ ἀποκεκαθάρθαι τὰ ὄμματα; πολλάκις γὰρ ἡ ἔξω πυκνότης ἀποστέγει τὴν ὄψιν. ἀποδακρύσαντι δὲ λύεται· διὸ καὶ τὸ ἀποδάκνεσθαι συμφέρει, οἷον κρόμμυον· θάτερον δὲ, πολέμιον, οἷον ὀρίγανον.

Probl. I X.

Ophthalmia laborãtiũ cur poſt aliqui acutiùs vident.

Cur aliqui poſt ophthalmiam acutiùs vident? An quòd per eam oculi purificati ſunt: ſæpenumerò enim exterior denſitas obfuſcat viſum; lacrymanti autem ſoluitur: propterea & morderi confert, vt cæpe; alterum verò inimicum, vt origanum.

Dixit aliquos poſt curatam ophthalmiam acutiùs videre; & huiùs rei cauſam quærit; quoniam neque in omni ſpecie ophthalmiæ hoc euenit: in ſicca enim, de qua longiùs egimus in commentariis in lib. Hip. de aër. aq. locis, non ſolùm hoc non euenit, ſed potiùs obtuſiùs poſt curatam illam laborantes vident compacta magis materia adnatam occupante: at ne in vera quidem ophthalmia, quæ affluxis humoribus inflammationem veram habet: ſi enim ex affluxu humorum fit à capite, cùm & in principio repellentibus vtendum ſit, quibus aliquando humoris pars affluxa condenſatur, & in fine cum diſcutientibus vtimur, cùm craſſior pars humorum aliquando infarta conſiſtat, diligenti etiam adhibita diligentia, ſæpè potiùs hebeteſcit viſus poſt ophthalmiam. Aliquando tamen, ſed rariùs euenit, vt poſt curatam illam acutiùs aliqui videant. Cuius rei eam eſſe rationem dicit, quòd ſi quando contigerit ex cauſa in tunica illa, vel in toto oculo aggregato, vt obfuſcatus viſus, ſubſecuta inflammatione, & multa copia

lacry

lacrymarnm effuſa materia per totum oculum,& in coniunctiua collecta, quæ denſitate viſum obfuſcabat, euacuata,diſſoluta illa perfectiorem reddit oculi actionem; parte puriori reddita, & euacuata materia, quæ hebetudinem inducebat: & propterea ad viſus acutiem mordicatio confert,vt ex eſu, & odore cæparum euenit lacrymis eductis in cæpis odoratis: obſunt autem, quæ calefaciendo non mordent,ſed exſiccant,vt origanum: de quorum effectibus, & differentia operationum, quoniam abundè diſſeruimus in expoſitione 32. vigeſimæ ſectionis, non eſt quod hoc loco aliquid ampliùs dicamus.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί τῇ μιᾷ ὄψει ἀπαθέστερον; ἢ διότι ἔλαττον ἡ ψυχὴ πάσχει; ὥστε ἔλαττον τὸ πάθος.

Probl. X.

Cur vno videre oculo impatibilius eſt? An quia minus anima patitur quare minor eſt paſſio. *Oculo vno videntes minus debilitentur.*

Non ſolùm clauſo altero oculorum exquiſitiùs homines videre ſuperiùs docuimus, quòd ſpiritus viſiles duobus oculis inſeruientes vno clauſo, & feriante per vnionem neruorum opticorum ad apertum delati, & perfectiorem, & exquiſitiorem reddunt videndi actionem, ſed etiam hominem minus in videndo defatigari, & hoc loco ſupponit,& rei huius cauſam inueſtigat,& hoc euenire aſſerit.

Quia minus anima patitur.] Per *animam* hic, non eam intelligit, vt eſt forma corporis, neque vt anima per ſe: neque enim in ſentiendo per ſe anima aut agit,aut patitur, cùm corrumpi nequeat,ſed ratione & ſpirituum, quæ communia ſunt inſtruméta omnium operationum animæ, & inſtrumenti organici,& pati poteſt,& defatigari: & hoc eſt,quod 2.de Anima dicebat Ariſt. *Si ſenex oculum haberet iuuenis, vtique videret vt iuuenis*, illis verbis oſtendens animam nec ſeneſcere,nec ſenio debilitari, ſed ſi in operationibus & labor, & imbecillitas ſequitur, id euenit ratione duplicis inſtrumenti, inorganici ſpirituum nempè, & organici puta oculi: cùm igitur dicit id euenire: *quia minus anima patitur*, per *animam* facultatem, ſiue potentiam viſiuam intelligit,quæ eſt anima potens operari talem operationem mediantibus ſpiritibus viſilibus, & organo, nempe oculo. Cum igitur in viſione anima duobus vtatur oculis, & ſpiritibus ad vtrunque delatis,ſi quod duobus fit,vno perficiatur, facultas minus laborabit.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοῖς διεστραμμένοις δύο φαίνεται; ἢ διότι οὐκ ἀφικνεῖται ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον ἑκατέρου τῶν ὀμμάτων ἡ κίνησις; ὥσπερ οὖν δύο ὁρᾷν, τὸ δὶς ὁρᾷν οἴεται ἡ ψυχή. ὅμοιον καὶ ἐπὶ τῶν δακτύλων τῆς ἐπαλλάξεως· δύο γὰρ τὸ ἓν δοκεῖ, ὡς δὶς ἁπτομένῳ ἑνί.

Probl. XI.

Cur diſſociatis oculis vnum geminari videtur? An quia non deuenit in idem punctum vtriuſque oculi motus; quare quod bis animus inſpexit, duo videre putat: ſimile, & in permutatione digitorum. Duo namque ſentimus, quod vnum bis tangimus. *Oculis diſſociatis cur vnum geminetur.*

Cùm infra Problemate 17. vberiùs pertractet breuiter ſolùm ſententiam Ariſt. explicabimus. Quærit igitur, *Cur diſſociatis oculis vnum geminari videatur.* Ariſtoteles dixit διεστραμμένοις; antiquus interpres vertit *distantibus*, Gaza verò *diſtractis*, nos potiùs *diſſociatis*: cùm enim ſuperiùs demonſtratum ſit, & infra Problemate 17 in Strabonibus ad latera per rectam lineam pupilla diſtracta res non geminari, ſed benè ſi diſſocientur ita, vt vnus oculus ſurſum, alter deorſum conuulſis muſculis trahatur, placuit *diſſociatis* interpretari; cùm enim in eadem recta linea non conſiſtunt, diſſociati dici poſſunt; diſtantes tamen inter ſe ſunt ad oppoſita latera verſi, qui etiam tunc diſtracti ſunt, cùm tamen vnum illis geminari non videatur cauſam reddit; quoniam vtriuſque oculi viſiles radij, vel ſpiritus,non ad idem punctum mouentur, & deueniunt. Sed primò radius oculi dextri,& ſecundò radius oculi ſiniſtri: & ideò facultas per oculum dextrum primò obiectum ſenſile videt, & poſt per oculum ſiniſtrum: anima itaque noſtra ſiue per

ſenſum communem, ſiue per phantaſiam, de qua re in præſentia non laboro, cùm de hac re longa oratione actum ſit in libro diſſertationum Analyticarum, & Animaſticarum, quia bis obiectum inſpexit, inde geminum ſe obiectum vidiſſe arbitratur. Vt etiam in tactu manus fieri ſolet, cùm digitos implicamus, & ſic aliquid tangimus. Duo namque obiecta tangere exiſtimamus, quia vnum obiectum diuerſo digito bis tangimus.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί οὐ διαφέρουσιν αἱ αἰσθήσεις αἱ ἐν τοῖς δεξιοῖς τῶν ἀριστερῶν, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις πᾶσι κρείττω τὰ δεξιά; πότερον διὰ τὸ ἔθος, ὅτι εὐθὺς ὁμοίως ἀμφοῖν ἐθιζόμεθα αἰσθάνεσθαι; τὰ δὲ δεξιά, τῷ ἔθει δοκεῖ διαφέρειν· ἐπεὶ ἐθισθεῖσιν, ἀμφιδέξιοι γίνονται. ἢ ὅτι τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι, πάσχειν τί ἐστι; τὰ δὲ δεξιὰ διαφέρει τῷ ποιητικώτερα εἶναι καὶ ἀπαθέστερα τῶν ἀριστερῶν.

Probl. XII.

Senſus in dexteris cur non minor eo, qui in ſiniſtris, vt in cæteris.

Cur non differt ſenſus, qui in dexteris ab eo, qui in ſiniſtris: in cæteris autem omnibus dextra ſunt meliora? Vtrùm ex conſuetudine; quia confeſtim ſimiliter vtriſque conſueſcimus ſentire. Dextra verò conſuetudine videtur differre; poſtquam autem conſueuerunt, ambidexteri euadunt. An quia ſentire quidem pati aliquid eſt. Dextera autem differunt in eo, quòd actiuiora ſunt, & minus paſſiua ſiniſtris.

Cur ſenſus dextri, puta oculus, & auditus nihilo ſiniſtris præſtantiores ſint, & in operationibus efficaciores, cùm in cæteris omnibus dextra ſiniſtris meliora eſſe, & efficaciora obſeruemus, vt in manibus, brachiis, & pedibus quotidie videmus, cauſam quærit. Et reſpondet.

Vtrùm ex conſuetudine. quia confeſtim ſimiliter vtriſque conſueſcimus ſentire.] Soluit probabili data cauſa. Dato enim, ſed non concesſo in inſtrumentis etiam inſeruientibus ſenſibus, hanc adeſſe differentiam, vt dextra meliora ſint, & actiuiora, quàm ſiniſtra, quod tamen ſolùm de inſtrumentis inſeruientibus motrici facultati, & vegetanti verum eſſe docuit Ariſt. 3. de Partibus Animal. cap. 9. nihilominus ex æquali conſueta actione à primordiis generationis videndi, & audiendi, etiamſi dexter oculus, & dextra auris præualuiſſent in actione ſentiendi, cùm homines ſtatim ac nati ſunt vtroque oculo æqualiter vtantur, fit ob hanc continuatam conſuetudinem, vt æqualiter videant: quòd verò per conſuetudinem hoc induci poteſt, probat à contrario, in inſtrumentis motus: in quibus quamuis dextrum brachium natura validius, & ad operationes motrices magis aptum; in aliquibus tamen per conſuetudinem ſiniſtrum æqualiter validum, quin & robuſtius redditur, ad agendum efficacius, quinimò in oculis hoc etiam quandoque obſeruamus. Cùm enim aliqui mala ducti conſuetudine, aut alterius oculi morbo, cùm altero perſpicere conſueuiſſent, meliùs, & perfectiùs in poſterum vſos fuiſſe obſeruamus altero eorum.

An quia ſentire quidem pati aliquid eſt, &c.] Apponit aliam ſolutionem ex intimis naturæ penetralibus erutam, quam infra, & Probl. ſequenti, & 18. repetit tanquam veriorem, dum idem Problema proponit, & diſſoluit, ſibi illud aſſumens ſentire eſſe quoddam pati, quod iam docuerat 2. de Anima, quod quomodo intelligendum ſit in diſſertationibus noſtris Animaſticis demonſtrauimus. Ad patiendum verò non admodùm valida virtus requiritur: quod cùm & ſiniſter oculus æqualiter obtinere poſſit, ac dexter, non erat neceſſarium naturam alteri oculo, maiorem indere virtutem. At ſecus eſt in agendo, & potiſſimùm in motricis facultatis actionibus, vt optimè dicebat 3. de Part. Animal. cap. 9. cùm enim & perfectior pars dextra ſit, & maiore calore, pluribúſque inſtructa ſpiritibus, & ad agendum, non patiendum per ſe ſit ordinata, meritò etiam ſiniſtræ debet præualere: cùm enim eorum perfectio ſit agere, ad agendum autem multò plus virtutis requiritur, quàm ad patiendum, iure merito organa ſenſui inſeruientia æqualia virtute eſſe debent: inſeruientibus autem motrici, & vegetatrici dextris maior agendi potentia erat à natura indenda, & hoc eſt, quod in fine huius Problematis dicebat. *Dextra autem differunt in eo, quòd ſunt actiuiora, & minus paſſiua ſiniſtris*; & quod in ſequenti. *Differentia verò dextrarum in agendo, & non in patiendo eſt*; & quod problemate 18. cùm dicit. *An quia dextra quidem in eo quòd ſunt actiua differunt, in eo autem quòd paſſiua non differunt, viſus autem eſt ex paſſiuis*; Quibus concludere videtur, quòd in actiuis facultatibus, qualis eſt motrix, inſtrumenta illis inſeruientia dextra à ſiniſtris differunt, quòd dextra ſint magis actiua, quàm ſiniſtra: in iis autem

facul

facultatibus, in quibus primò adeſt paſſio, ſiniſtra à dextris non differunt, vt in ſentiendo, in quo æqualis habetur potentia ſentiendi paſſiua, nempe recipiendi.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις, κρείττω τὰ δεξιά· ἐν δὲ ταῖς αἰσθήσεσιν, ὅμοια, ἢ διότι ταῦτα μὲν ἐθιζόμεθα ὁμοίως καὶ ἀμφότερα πρὸς ἔθει; ἔτι τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι, πάσχειν τί ἐστιν· ἡ δὲ τῶν δεξιῶν διαφορὰ, πρὸς εἰς τὸ ποιεῖν καὶ εἰς τὸ πάσχειν.

Probl. XIII.

Cur in cæteris quidem meliora ſunt dextra: in ſenſibus autem ſimilia? An quia hæc quidem æqualiter conſueſcimus vtraque ad idem. Præterea ſentire pati aliquid eſt. Differentia autem dextrorum ad ſiniſtra eſt in agendo, & non in patiendo.

Iam proximè eſt explicatum.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί τὸ γυμνάζεσθαι ἀσύμφορον πρὸς ὀξυωπίαν; ἢ ὅτι ξηρὸν ποιεῖ τὸ αἷμα ἡ γυμνασία, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο σῶμα; ἡ δὲ σκληρότης, σκληρύνει τὸ δέρμα πᾶν· ὥστε καὶ τὸ ἐπὶ τῇ κόρῃ. διὸ καὶ οἱ πρεσβῦται οὐκ ὀξὺ ὁρῶσι. καὶ γὰρ τῶν γερόντων σκληρόδερμα, ἅμα δὲ καὶ ῥυσά. ἐπικαλύπτεται ἡ ὄψις.

Probl. XIV.

Cur exercitatio corporis eſt incommoda acumini viſus? An quia ſiccum reddit ſanguinem exercitatio, quemadmodum & reliquum corpus: ſiccitas autem indurat cutem omnem; quare & integentem pupillam. Quamobrem & ſenes non acutè vident. Siquidem ſenum oculi duræ ſunt cutis ſimul & rugoſæ: quare & obuelatur viſus.

Exercitatio excedens corporis, cur incommoda acumini viſus.

An in vniuerſum exercitationem corporis incommodam cenſebimus acumini viſus? Non ſanè, cùm temperatam exercitationem commoda propemodum, & vniuerſo corpori, & ſingulis partibus infinita afferre quotidie experiamur. Sed illud ſæpè vſu venit, vt vnde tantùm ad ſanitatis tutelam peti materiæ conſueuit, vt totam aliquando, veterum nonnulli, ſalubrem artem huius ipſius partis, tantùm vnius nomine inſigniuerint, Gymnaſticen appellando, niſi præcepta diligenter cuſtodita ſeruentur, niſive modum ſeruauerit noxas afferre ſoleat, vel etiam inemendabiles: inter quæ hoc loco quærit Ariſt. cur ſi modum exceſſerit exercitatio acumini viſus ſit incommoda: de excedente enim loqui eum oportet, cùm ſiccum reddere ſanguinem, vt & reliquum corpus in ſolutione ſibi ſumat.

An quia dicens, ſiccum reddit ſanguinem exercitatio, quemadmodum & reliquum corpus.] Vt verò ab omnibus conceſſum eſt, immoderatam exercitationem ſanguinem, & vniuerſum corpus, quin & ſingulas partes exſiccare, ita ſimul læſionem hanc oculis etiam communicari, ita ſorte non eſſet abſonum credere particulariùs locutum fuiſſe Ariſtotelem hoc loco, & vbi legitur τὸ αἷμα, quod eſt *ſanguinem*, legiſſe τὸ ὄμμα, *oculum* Sic enim melius illi correſpondebunt ſequentia, *quemadmodum & reliquum corpus* Et antiquus interpres ita legiſſe viſus eſt, cum ita interpretatur, *An quia ſiccum facit oculum exercitium, quemadmodum & aliud corpus.* Non negandum tamen immoderatam exercitationem ſanguinem ſicciorem reddere, abſumptis non ſolùm excrementitiis partibus potiſſimùm ſeroſis, & pituitoſis, ſed etiam tenuiori ſanguinis parte, vnde & vniuerſum corpus, & ſingulæ partes magis quàm par ſit, exſiccantur; verum tamen etiam eſt, obſeruare nos in immoderato exercitio oculos magis incaleſcere, rubeſcere, & quaſi ignis ſcintillas emittere, vt re vera potiſſimùm oculos in eo caſu ſiccitate laborare cognoſcamus.

Siccitas autem indurat cutem omnem.] Græcè eſt. ἡ δὲ σκληρότης, σκληρύνει τὸ δέρμα πᾶν; vbique σκληρότης, omnino legendum eſt ξηρότης, vt Gaza quoque vertit: *Siccitas autem totam cutem indurat.* Vt igitur ſiccitas cutem omnem indurat, ita quæ per immoderatum exercitium in oculis ſiccitas producitur, tunicas oculorum indurabit, craſſefaciet, atque imperuias reddet,

 & quaſi

& quaſi cryſtallinum obuelabit; vt in eo tanquam in ſpeculo obiectorum ſpecies repræſentari nequeant.

Quamobrem & ſenes non acutè vident.] Infert corrolarium, hanc ipſam ſiccitatem tunicis oculorum hominum ſenio confectorum cauſam eſſe, vt minus acutè cernant. Cùm enim ex ſenio humidum ſubſtantificum paulatim abſumatur, & ſubinde & humores, aut abſumantur, aut craſſiores reddantur, & tunicæ exſiccatæ dureſcant, vis conſpiciendi imminuitur, atque quaſi velo obducto impeditur, de qua re loquens Ariſt. 5. de Gen. Animal. cap. 1. dicebat. *Denique viſus ſiue validus, ſiue inualidus nequit res ſplendidas cernere, quoniam eius humor vltra modum afficitur, & mouetur. Ægritudines etiam oculorum vtrorúmque indicium faciunt. Glaucoma enim cæſiis potius accidit, luſcioſitas nigris. Eſt autem Glaucoma ſiccitas potius oculorum: ibique ſeneſcentibus magis euenit. Nam oculi quoque, vt reliquum corpus ſenectute ſicceſcunt. Luſcioſitas verò humoris copia eſt: quapropter minoribus natu potius accidit. Cerebrum enim eorum humidius eſt. Viſus autem optimus eſt, qui inter multum, & parum humoris moderatus conſtat: hic enim nec per exiguitatem turbatur, vt colorum motiones impediat, neque per nimietatem præbet mouendi difficultatem. Sed non modò ea, quæ diximus, cauſam habent, vt obtuſè, acuténe cernatur; verùm natura etiam cutis, quæ pupillæ vocatæ obtenditur. Tranſlucidam enim eam eſſe requiritur. Talem autem eſſe, quæ tenuis, alba, & lauis ſit, neceſſe eſt. Tenuis igitur eſt, vt motus, qui extraneus veniat, recto tramite feratur. Leuis, ne rugis obumbret. Senes enim ob eam rem acutè non cernunt. Nam vt cæterarum partium cutis, ſic oculorum quoque ſeneſcentibus obrugatur, & craſſior redditur. Alba autem eſſe debet, quoniam nigrum tranſlucidum eſſe non poteſt: hoc enim ipſum eſt nigrum, quod non tranſluceat. Vnde fit ne laterna poßint lucere, ſi ex tali cute confectæ ſint.* tandem concludit. *Per ſenectutem igitur & morbos acutè cernere ob eas cauſas nequeunt.*

Προβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ μύωπες βλέπουσι μὲν οὐκ ὀξύ, γράφουσι δὲ μικρά; καίτοι τὸ μικρὸν ὀξὺ βλέποντος καθορᾶν ἐστιν. ἢ διότι ἀσθενῆ ἔχοντες τὴν ὄψιν, συνάγουσι τὰ βλέφαρα εἰς μικρόν; ἀθρόα γὰρ ἐξιοῦσα ἡ ὄψις, μᾶλλον ὁρᾷ· ἀναπεπταμένου δὲ τοῦ ὄμματος, διασπᾶται. διὰ μὲν οὖν τὴν ἀσθένειαν, συνάγουσι [εἰς μικρὸν] τὸ βλέφαρον· διὰ δὲ τὸ ἐκ μικροῦ ὁρᾶν, μικρὸν μέγεθος ὁρῶσιν. ὅσον δὲ ὁρῶσι μέγεθος, τοσοῦτον καὶ γράφουσι.

Probl. XV.

Cur Myopes vident quidem non acutè, ſcribunt verò parua: cùm parua videre ſit acutè videntis? An imbecillum habentes viſum contrahunt palpebras in anguſtum. Vnitum enim exiens viſus magis videt. Exparſo verò oculo diſſipatur. Ob imbecillitatem igitur contrahunt palpebras in anguſtum: cùm igitur ex anguſto aſpiciant, exiguam vident magnitudinem; quantam autem vident magnitudinem, tantam etiam ſcribunt.

Iam ſuperius octauo Problemate eſt explicatum, vt quod immediatè ſequitur.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί οἱ μύωπες, συνάγοντες τὰ βλέφαρα ὁρῶσιν; ἢ δι᾽ ἀσθένειαν τῆς ὄψεως, ὥσπερ καὶ οἱ πρὸς τὰ πόρρω τὴν χεῖρα προσάγοντες, οὕτω καὶ τὰ βλέφαρα πρὸς τὰ ἐγγὺς προστιθέν) ὥσπερ χεῖρα; τοῦτο δὲ ποιοῦσιν, ἵνα ἀθροωτέρα ἡ ὄψις ἐξίῃ, δι᾽ ἐλάττονος ἐξιοῦσα, καὶ μὴ εὐθὺς ἐξ ἀναπεπταμένου διεξιοῦσα διασπᾶται· ὁρᾷ δὲ ἡ πλείων, μεῖζον.

Probl. XVI.

Cur verò & illi contractis palpebris vident? An propter viſus imbecillitatem; vt qui ad ſemota videnda manum adijciunt: ita & palpebras ad propinqua videnda admouent, vt manum. Quod ſanè faciunt, vt magis vnitus viſus exeat paruus exiſtens, & non confertim expanſus exiens diſpergatur, is enim, qui eſt plus, magis videt.

Iam ſupra eſt explicatum.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί εἰς τὸ πλάγιον κινοῦσι τὸν ὀφθαλμὸν, οὐ φαίνεται δύο τὸ ἕν; ἢ ὅτι ἐπὶ τῆς αὐτῆς γίνεται γραμμῆς ἡ ἀρχή; δύο δὲ φαίνεται ταύτης μεταβαλλούσης ἄνω ἢ κάτω. εἰς δὲ πλάγιον, οὐδὲν διαφέρει, ἐὰν μὴ κάτω καὶ ἄνω.

Oculos in latera mouẽtibus obiecta cur nõ geminentur.

Probl. XVII.

Cur in latera mouentibus oculos res vna gemina non videtur? An quia in eadem linea fit viſus principium: geminatur autẽm hoc mutato ſurſum, aut deorſum. In latus autem nihil differt, niſi ſimul etiam ſurſum ducatur, & deorſum.

Pulcherrimum hoc eſt Problema, in quo etiam Galenus 10. de Vſu partium cap. 13. exercuit ingenium, multáque nos dum explicaremus Problema ſeptimum propoſuimus, quæ etiam ad huius intelligentiam non parum faciunt. Quæſtio enim etiam ſi ſimplex ſit propoſita, cur res vna geminari non videtur, cùm diuulſi oculi in contraria latera diuertuntur, in ſolutione tamen etiam cauſam reddit, cur contingat ex diuerſo oculorum motu ſurſum, & deorſum geminari obiecta. Primò igitur cauſam perpendemus Problematis, cur oculis ad latera per lineam rectam dimotis, res ad aſpectum non geminentur. Poſt verò cauſas geminationis ex Ariſt. & Galeno elicere tentabimus, vt perfecta fiat viſio, linea, quæ ab obiecto ad oculos ducitur, recta, & perpendicularis eſſe debet: quoniam cùm viſiua facultas ſit organica, quæ in actione ſua pendet à quantitate, & virtutis peripheria per lineas ſemper quærat agere breuiſſimas, quæ rectæ ſunt, & perpendiculares: atque vt viſione vnica quodlibet maximum obiectum perſpici poſſet, prouidit natura oculum eſſe rotundum, vt in idem centrum lineæ omnes, à maiori ad minorem ductæ perpendiculares eſſe poſſent, ſicque plura obiecta in orbem appoſita conſpicere poteſt: illud tamen cernet perfectiùs, quod è directo perpendiculariter oculo opponitur, quòd ſi in eodem plano ſint, & per eandem rectam lineam ad latera diſtincta, licèt duo ſint, vnicum tamen eis obſeruabitur viſile, quia eodem tempore obiecti ſpecies, vel vt ego ſentio, obiectum ipſum ab vtroque oculo capitur, & iudicatur, ſenſu communi deinde offertur, qui præſentia ſenſilia diſcernit; ſed cur contingat geminari obiecta ex diuerſo motu oculorum, illud eſt, quod problemate ſeptimo propoſitum eſt, & ad hunc locum reſeruatum; quódque à Gal. 10. de Vſu part. cap. 13. etiam diligenter eſt explicatum. Vbi viſoriorum conorum axes in vno, eodémque plano locari debere, ne quod vnum eſt, duplex appareat, aſſerit: vt enim recta fiat viſio ſimul, & ſemel, eodémque motu ſemper oculi moueri debent, vt tale appareat obiectum, quale eſt; at ſi contrariis motibus moueantur oculi, & alter ſurſum, alter deorſum feratur, obiectum, quod vnicum, & ſimplex natura eſt, duplex apparebit; quia oculi neque erunt in eodem plano, neque per rectam lineam in eadem ſuperficie erunt oculorum pupillæ; & ſic apparebit obiectum duplex: quia enim non æquè radius vnius rem attingit, vt nec radius alterius, ſenſus quod bis percipit, tanquam duo ſe percipere cenſet; quod etiam quilibet poteſt experiri: ſi enim digito alterutrum oculum attollat, aut deprimat, aut omninò diſtorqueat, videbit obiecta omnia geminari, eorúmque alterum elatius, alterum depreſſius intuebitur; quia oculorum alter ſurſum, alter deorſum mouetur. Quod ſi alterutrum præcludatur, euaneſcet gemina obiectorum apparitio, quantumuis oculum premas. Hoc etiam accidere in tactu, & docet Ariſt. & experientia patet. Nam ſi digitus vnus alteri ita implicatus ſuperponatur, vt lapillum cum eo tangat, qui vnicus eſt, tactus duos eſſe iudicat. In paralyſi, & conuulſione muſculorum oculi, ſæpè contingit geminata obſeruari obiecta, ſi oculi ab vna ſecedunt ſuperficie: relaxatis enim, aut conuulſis, & diuaricatis opticis pupilla æquabilitatem non obtinet, vnde fit, vt dupla omnia appareant. Vnde Strabones ſi ad latera per rectam lineam diſtorqueantur oculi geminata non vident; at vbi pupillarum altera vel ſurrigitur altiùs, vel plus iuſto deprimitur; quia perit tunc rectitudo ad opticorum neruorum coïtum, putant ſe intueri geminata cuncta: nam optici nerui à cerebri naſcentes lateribus, antequam in oculos ferantur concurrunt ita, vt meatus, qui antea geminatus viſebatur, vnus, & communis fiat; mox diſcapedinati diuaricantur, & diſſiliunt, & qui à dextris cerebri naſcitur, dextrum etiam oculum inuadit, ne ſenſibile vtroque viſum oculo geminetur. Iam enim vtriuſque oculi commune fit deferens, cum paſſio illa viſus inſtrumentis impreſſa in communi coit conceptaculo; quod ſi ob contrarium motum ſurſum, & deorſum ſeiungatur, viſi obiecti fiet geminatio.

Oculis ſurſum & deorſum dimotis cur obiecta geminẽtur.

Abreuiationis viſorum cauſæ.

Kk 4 Προβλ.

Προβλ. ιη.

[Διὰ] τί δ' ἐπὶ μὲν τῆς ὄψεώς ἐστιν ὥστε φαίνεσθαι τὸ ἓν δύο, ἄν πως τεθῶσιν οἱ ὀφθαλμοὶ πρὸς ἀλλήλους· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων οὐκ ἔστιν; ἢ καὶ ἐπὶ τῆς ἁφῆς γίνεται τῇ ἐξαλλάξει τῶν δακτύλων τὸ ἓν δύο; ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐ γίνεται, ὅτι οὔτε ἔξω ἀποτεινομένων αἰσθάνεται, οὐδὲ δύο. γίνεται δὲ, διὰ τοῦτο, διόπερ καὶ ἐπὶ τῶν δακτύλων. μιμεῖται γὰρ τὴν ὄψιν.

Probl. XVIII.

Senſus alij a viſu cur non patiantur geminationem.

Cur in viſu tantùm fieri poteſt, vt res vna geminati videatur, ſi quodammodò ponantur oculi ad ſe inuicem; in cæteris verò ſenſibus id non fit? An etiam in tactu fit vnum duo mutatione digitorum; in alijs verò non fit: quia neque foras diſtenta, neque ita geminata. fit autem per idem, per quod & in digitis. Tactus enim in hoc imitatur oculum.

Diſiungitur in aliquibus Græcis Codicibus hoc Problema à ſuperiori addita particula Διὰ τί, vt etiam in vltimis impreſſis fecit Gaza; & iure merito, cùm propoſitio huius ſit à ſuperiori diſtincta. Quærit enim, cur in ratione videndi tantùm fiat, vt res vna geminari videatur, ſi quodam modo oculi ſe ad inuicem ponantur; in cæteris ſentiendi generibus fieri identidem nequeat. Reſpondet, id tamen etiam in tactu contingere; vt iam docuimus. At in cæteris tribus auditu, odoratu, & guſtu hoc non euenire, quia cætera membra, & organa, quibus ſenſio fit, neque foris verſus deducta ſunt, neque bina ita inter ſe aptata, colligatáque ſuo funguntur officio; nec percipiunt propria obiecta, aut longiùs diffuſa ſua actione, ſed intus admiſſo ſenſibili obiecto; quinimò non percipiunt proprium ſenſibile dimoto in varia inſtrumenta, vt in viſu. Hinc etiam geminis perceptus auribus ſonitus nunquam duplus auditur, tum quoniam ſuum ſemper ſeruat locum, & ſitum inſtrumentum auditus; neque diuaricatur in eo quippiam in contraria, tum viſus per rectam lineam ſuum facit officium, quod in ſonis non euenit.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί τοῦ μὲν ἄλλου σώματος τὰ ἀριστερὰ, ἀσθενέστερα· τῶν δὲ ὀφθαλμῶν, οὔ, ἀλλ' ὁμοίως ὀξύ; ἢ ὅτι τὰ μὲν δεξιὰ, τῷ ποιητικὰ εἶναι διαφέρουσι· τῷ δὲ παθητικὰ, οὐ διαφέρουσιν; αἱ δὲ ὄψεις, παθητικαί.

Probl. XIX.

Cur oculus ſiniſter nihilo imbecillior eſt, ſed æquo modo, ac dexter videre poteſt, cùm reliquæ corporis partes omnes ſiniſtræ inualidiores, quàm dextræ ſint? An quia dextra quidem in ijs, quæ ſunt actiua, differunt; in ijs verò, quæ ſunt paſſiua, non differunt. Viſus autem eſt inter paſſiua.

Iam ſuperiùs eſt explicatum.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τῇ ὄψει πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀτενίζοντες, χεῖρον διατιθέμεθα· πρὸς δὲ τὰ χλωρὰ καὶ ποώδη, οἷον λάχανα καὶ τὰ τούτοις ὅμοια, βέλτιον; ἢ ὅτι πρὸς μὲν τὸ λευκὸν καὶ μέλαν, ἥκιστα δυνάμεθα ἀτενίζειν· (ἄμφω γὰρ λυμαίνεται τὴν ὄψιν) τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν χρωμάτων, μέσον ἔχει τούτων. διὸ μετρίως τῆς ὄψεως διατιθεμένης, οὐδὲν ἐξαδυνατοῦμεν αὐτῇ, βέλτιον δὲ διατιθέμεθα. τάχα δὲ ἴσως καθάπερ ἐπὶ τῶν σωμάτων σφοδρότερον πονοῦντες, χεῖρον ἔχομεν· τὸ μέσον δὲ, βέλτιστα διατίθησι· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὴν ὄψιν. πρὸς μὲν γὰρ στερεὰ ἀτενίζοντες, πονοῦμεν αὐτήν. πρὸς δὲ τὰ ὑγρὰ, μηδενὸς ἀντιφράττοντος, οὐ διαπονοῦμεν. τὰ δὲ χλωρὰ, στερεά τε μετρίως, καὶ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς ἱκανόν. διὸ οὐ βλάπτει τε οὐθὲν, καὶ διαναπαύει τὴν ὄψιν πρὸς τούτοις εἶναι, διὰ τὸ τὴν τοῦ χρώματος κρᾶσιν, σύμμετρον ἔχειν πρὸς τὴν ὄψιν.

Probl. XX.

Probl. XX.

Viridia cur viſum roborent.

Cur cùm cæteras quidem res intuemur, viſus fatiſcit, & deterior redditur; cùm virides, & herbeſcentes, vt & olera, & his ſimilia, recreatur, & melior euadit? An quia ad alba nigrare minimè poſſumus intendere, quia vtraque viſum lædunt. Tales autem illi colores in illorum medio conſiſtunt. Quapropter moderatè viſum diſponunt, neque ob ipſos oculi laborant, imò aut melius diſponuntur, aut ſaltem conſeruant, non ſecus quàm in corporibus noſtris, quæ vbi nimium laborant, deterius habent; cùm mediocriter optimè afficiuntur. Ita & viſus, cùm ad res ſolidas contendit, laborat, & defatigatur, cùm ad humidas nullo obiecto non laboramus. Cùm ad virides quòd iſtæ, & ſolidæ mediocriter ſint, & humoris ſatis continent, neque vllo detrimento afficiuntur, & inuitant viſum ad immorandum diutiùs in hiſce; quòd coloris huiuſmodi habitus moderatè ſe habet ad viſum.

Sẽſus quomodo roborentur, & deſtruantur ab obiectis.

Aliquantulum mihi immorandum in recenſendis cauſis, cur actiones ſenſuum potiſſimùm viſus roborentur ab obiectis, & deſtruantur, aut debilitentur. Vt cauſam eruere melius poſſimus læſionem in organo viſus ab albo, & nigro extremis coloribus inductarum; tùm etiam cur à medijs colotibus potiſſimùm viridi, & herbaceo inſtauretur, & robotetur. Vt anima corporis proportione quadam conſtans, & temperatum requirit, vt illius forma eſſe poſſit, quæ ſi diſſoluatur in eo conſiſtere non poteſt: ita multò minus operari in illo poterit, ſi opportuna temperatione, & conſtitutione caruerit. Omnis quippe forma maiorem materiæ apparatum deſiderat, quàm vt in ea tanquam forma abſolutè conſiſtat. Propterea ſenſus, qui animæ facultas eſt, quamuis diſſoluta organi conſtitutione non ſtatim deſerat corpus, aut intereat, nequit tamen operari, aut imperfectiſſimè operabitur, quoniam vt operetur, certam in organo proportionẽ, & commenſurationem poſtulat. Vnde ab immoderato quouis obiecto mediocritas organi, & proportio diſſoluitur. Organo autem corrupto operatio tollitur. Corrumpi autem poteſt ſenſorium, aut vt corpus quoddam eſt, aut quatenus organum ſenſus; vt corpus ſenſorium viſus corrumpetur (vt in hoc inſiſtamus, de quo inſtitutus eſt ſermo) puta ignis calore humores oculi depaſcente, illiúſque tunicas nimis ſiccante quatenus ſenſorium patitur, & diſſoluitur à proprio ſenſibili excedente, aut ab ipſamet operatione immoderata, deſtruitur enim hoc organum ſenſus, quod nimis vehemens obiectum ſit, vt nimia Solis lux. Quemadmodum enim harmonia, & concentus muſici, qui certa vocum proportione, ſonorúmve temperatione conſtant, ſi voces vehementiùs concitentur, aut chordarum aliqua inconcinnè tangatur, aut vocum aliqua plus æquo attollatur, concentus diſſoluitur, & omninò quæcumque in mediocritate aliqua, & commenſuratione conſiſtunt, corrumpuntur omnia, & pereunt, ſi cuiuſuis partis redundantia, & exceſſus accedat; & vt aliàs omittamus in præſentia cauſas, ob quas debilitantur, & pereunt organa ſenſuum, quod ad noſtrum inſtitutum non faciant, in ijs inſiſtamus, quæ ex colorum conditionibus pendent: & quid colores in oculis faciant, conſideremus, dum aut organum deſtruunt, aut roborant, & confirmant; neque id per ſpecies illas intentionales, quas in diſſertationibus noſtris Animaſticis ab actione videndi excludendas demonſtrauimus. Sed per realem colorum in oculos actionem. Lux, quia ſua natúra diſſipare ſpiritum poteſt realiter in oculum agendo; colores quoque illi, qui lucis plurimum habent, hoc ipſum faciunt: qua potiſſimùm ratione albedinem tantoperè oculis obeſſe experimur, & aſpectum diſgregare. Quid ſi dixerimus albedinem, quod valde moueat ſenſum viſus, & in oculum vehementer imprimat, ſpiritus diſgregare, & ſubinde viſum debilitare. Qui verò colores minorem in ſe continent lucem minùs agunt, minúſque aſpectabiles ſunt; quoniam aſpectabile obiectum lucidum eſſe oportet, obſunt facultati, quia nimium in eorum perceptione laborat, cùm ad naturam tenebrarum accedant, quare multam ſpirituum quantitatem ad nigrum aſpiciendum euocat anima. At qui in mediocritate conſiſtunt, potiſſimùm reſpectu lucis, vt viride, rubeum, & cæruleum, cùm moderatè moueant ſenſum, cùm moderatam ſpirituum quantitatem requirant, nec facultatis multum conatum, viſum roborant, & conſeruant; quòd ita moueant, vt neque ſpiritus diſſipetur, neque facultas in perceptione nimium laborare cogatur. Ex his facilè quilibet, quæ de læſione, quæ viſui ab albo, & nigro inducitur, & de vtilitatibus oculis allatis à viridi, & herbaceo colore, & medijs denique coloribus quæ ab Ariſtotele in hoc Problemate dicta ſunt, intelligere poterit.

Πρόβλ.

Πρόβλ. κα.

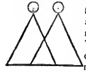
Διὰ τί τὰ μὲν ἄλλα, ἀμφοτέροις τοῖς ὀφθαλμοῖς μᾶλλον ὁρῶμεν· τὸ δ' εὐθὺ τὸ ἐπὶ τῶν στίχων, τῷ ἑνὶ προσάγοντες πρὸς τὰ γράμματα, μᾶλλον κατορθοῦμεν; ἢ ἀμφότεραι μὲν αἱ ὄψεις συμπίπτουσαι, καθάπερ λέγουσιν οἱ περὶ τὰ ὀπτικὰ, ταραχὴν παρέχουσιν; ἐπειδὰν δὲ τῇ μιᾷ θεωρῶμεν, πρὸς εὐθεῖαν τῆς ὄψιν, ὥσπερ πρὸς κανόνα, μᾶλλον [φαίνεται] τὸ εὐθύ.

Probl. XXI.

Oculis vtriſque cur multa melius videmus, aliqua melius vno

Cur alia quidem vtriſque oculis magis videmus, cùm verò recta in ordine vni admouemus, meliùs conſpicimus? An vtrique quidem viſus concidentes, vt Perſpectiui aſſerunt, perturbationem afferunt. At vbi cum vno conſpicimus, tanquam per regulam, quod rectum eſt, meliùs deprehendimus.

Duos conſtituit natura oculos, tum, vt Galeno placuit, vt vno perempto, reliquus ſaltem dimidiam partem actionis retineat; nam ea eſt geminorum omnium inſtrumentorum communiſſima vtilitas: at non ob hanc ſolùm cauſam, ſed ad maiorem quoque, & meliorem reddendam viſionem; quia ſi vnus eſſet oculus, longè pauciora eodem tempore intueri poſſet viſilia, & omninò manca, & imperfecta redderetur viſio. Neque enim vt optimè dicebat doctiſſimus Hieronymus ab Aquapendente, audiendi ſunt miſeri illi monoculi; qui vno amiſſo oculo, altero ſe dicunt ita videre, vt duobus antea videbant, ea ratione perſuaſi, quòd vittus diuiſa prius duobus, tota iam ad vnum vnita tranſmittatur. Quæ ratio ſi ad magnitudinem, & extenſionem deducatur, omninò falſa eſt, quod facilè quiliber per ſe clauſo vno oculo experiri poterit: quod vel ex propoſita figura quiuis percipiet, ſi modò cognouerit viſionem fieri per pyramidem, vt paſſim perſpectiui omnes ſibi aſſumunt. Ad plura igitur, & ad maius ſpatium ſe extendit peripheria actionis viſus duorum oculorum; ſed ſi de actionis intenſione agatur, cenſendum eſt certiùs per vnum oculum cernere nos minutiſſimum quoduis obiectum: non enim dicebat Gal. 10. de Vſu partium 8. ex quauis poſitione viſilia omnia cernere poſſunt oculi, cùm aliud quippiam nequeant oculi cernere; niſi quod pupillæ rectis lineis opponitur. Cernitur enim per directum, dicebat Ariſtot. 2. de Part. Animal. cap. 10. Quamuis enim oculus ad totam magnitudinem baſis trianguli in viſione ſe extendat, & ob orbicularem oculi figuram, etiam quæ per lineas laterales trianguli ſe offerunt, aſpiciat; verum tamen eſt, ea quæ per axem, & mediam è directo oppoſitam lineam cernuntur exquiſitiùs videri, vt patet per Propoſ. 68. perſpect. communis Athazen Propoſ. 21. lib. 1. & Vitellionem lib. 3. Propoſ. 2. Quod etiam demonſtrauit Gal. 10. de Vſu part. cap. 12. Et per hanc ipſam cauſam dicebat hîc Ariſt. meliùs in vniuerſum vtroque oculo cernimus; at rectam ſcriptorum verſuum regulam vno ſolùm oculo admoto, clauſo altero exquiſitius cernimus; ſic enim facientes ſecundùm longitudinem ſecuriùs, & exquiſitiùs rectitudinem intuemur, radiis nullo in loco impeditis, aut reflexis; ſic enim linea viſualis recta, quaſi linea quædam materialis ad rectitudinem coaptata, illam examinat. Agrimenſores, vt rectiùs proferre lineam viſualem poſſint, vno clauſo oculo per ſoraminulum rectitudinem metiuntur: & ob hanc cauſam ſagittarij, & fiſtulatores vno clauſo oculo perfectiùs in ſcopum intendunt.



Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί ὁ καπνὸς τοῖς ὀφθαλμοῖς μᾶλλον δάκνει; ἢ ὅτι μόνοι ἀσθενέστατοι; ἀεὶ γὰρ τὰ ἔσω τοῦ σώματος ἀσθενέστατα. σημεῖον δὲ, ὅτι καὶ τὸ ὄξος καὶ ἕκαστον τῶν δριμέων, τὴν μὲν ἔξω σάρκα οὐ δάκνει, τὴν δὲ ἐντὸς, ὅτι ἀραιότατη τοῦ σώματος, καὶ μάλιστ' ἔχει πόρους. αἱ γὰρ ὄψεις διά τινων πόρων ἐκπίπτουσιν. ὥστε τὸ ἔσω δηκτικώτατον ἀπὸ τῆς σαρκὸς ἀποπίπτει. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κρόμμυον, καὶ ὅσα ἄλλα δάκνει τοὺς ὀφθαλμούς. τὸ δὲ ἔλαιον, μάλιστα τῶν ὑγρῶν, ὅτι λεπτομερέστατον· τοιοῦτον δ' ὂν, εἰς δύνει διὰ τῶν πόρων· τὸ δ' ὄξος, ἐν φαρμάκῳ τῇ ἄλλῃ σαρκί.

Probl.

Probl. XXII.

Cur fumus oculos potius mordicat? An quia imbecillimi: ſemper enim interiora corporis imbecillima ſunt: ſignum autem quia acetum, & quodcúmque acrium externam carnem non mordent, ſed quidem interiorem, quia hæc valdè rara eſt, & maximè poroſa. Viſio etiam per quoſdam poros fit: quare interius mordicabiliſſimum à carne irruit. Similiter autem & cæpæ, & quæcúmque alia mordent oculos,& oleum maximè inter humida, quia ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ; tale autem cùm ſit per poros permeare poteſt. Acetum autem pro medicaménto eſt alij carni. Fumus cur oculis potiſſimùm moleſtus.

Cur fumus potiùs oculos infeſtet, cauſam quærit. Idque ait euenire, quia ſunt imbecillimi,dixerim ego delicatiſſimi,& maximi ſenſus: cùm etiam inſeruire deberent nobiliſſimæ, & quaſi æthereæ actioni, & quantò res ex naturalibus purior eſt, ac ſincerior, tantò etiam magis externis alterationibus ſubiacet, vt in puriſſimo cryſtallo,& ſpeculo quotidie obſeruamus: hoc igitur modo oculos ego intelligo imbecillimos, id eſt, delicatiſſimos, ac iniurias omnes externas faciliimè ſentientes, & propterea quantum ad ſenſibilitatem, ſubcutaneam carnem æmulantur ob poroſitatem,qua extranea quæque facillimè admittant; tales eſſe oculos aſſerit Gal. 13.Meth.Med.adeò enim ſenſu præditum dicebat eſſe oculum, vt à minimo quouis noxio lædatur. Quod aliquot exemplis aceti,actium,cæparum, & aliorum ſimilium confirmat, quæ ſi carni veſtitæ cute applicentur, aut læſionem non inferunt, aut ſaltem non niſi longo poſt tempore; vbi verò cute denudata fuerit caro,ſi in hæc inciderit, maximè mordicatur, & infeſtatur: quia nimis poroſa remanet caro cute denudata; cum autem oculi, aut aceto, aut acti re aliqua aſperſi, maximè infeſtentur, & mordeantur; ſignum eſt poroſam eſſe eorum ſubſtantiam, & propterea, quæ mordent,ſi illis applicentur,cùm ad intimiora per occultos meatus perueniant, mordicationem inducent: & propterea non mirum eſt, ſi præ aliis ſenſoriis à fumo magis infeſtentur, cùm & igneis partibus,& actibus præditus ſit, quæ oculos permeantes non mirum eſt, ſi mordicationem,& dolorem pungentem inducant.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί ὁ ὀφθαλμὸς μόνον τοῦ σώματος, ἀσθενέστατος ὤν, οὐ ῥιγοῖ; ἢ ὅτι πίων ἐστὶν ὁ ὀφθαλμός, σαρκὸς δ' οὐθέν, τὰ δὲ τοιαῦτα, ἄῤῥιγά ἐστιν. οὐ γὰρ δὴ ὅτι γε πῦρ ἐστιν ἡ ὄψις, διὰ τοῦτο οὐ ῥιγοῖ. οὐ γὰρ τοιοῦτόν γε ἐστὶ τὸ πῦρ, ὥστε θερμαίνειν.

Probl. XXIII.

Cur oculus inter corporis partes imbecillimus exiſtens non riget? An quia pinguis eſt oculus, miniméque carnoſus: talia verò non rigent: neque enim vtique quòd ignis ſit viſio, propterea non rigere; non enim in eo tale quid eſt ignis, vt calefaciat. Oculus cur non riget.

Cùm debilem oculum, & delicatum conſtituiſſet ſuperiùs Ariſt. iure merito dubitandi ſubeſſe videtur occaſio; cur cùm talis ſit, ob externa frigora non rigeat. Soluit, eam potiſſimùm eſſe rei huius cauſam, quòd parte poſteriori ſit maximè veſtitus adipe, qui licet frigore deconcreſcat, ſubſtantia tamen illi calidior eſt, ac maximè aërea; at vbi concretus fuerit, & per ſe frigori obſiſtere poteſt,& ſuo lentore aëris percutientis ingreſſum prohibere, quinimò oculum veſtiendo vim frigoris & arcere,& natiuum calorem fouere,ſubindéque rigoris omnem auferre poterit occaſionem.

Neque enim vtique quòd ignis ſit viſio,&c.] Refutat hoc loco cauſam,quam ex Timæo Platonis aliquis afferre huius Problematis potuiſſet; oculos nempe non rigere, quia ſint igneæ naturæ: cùm enim ibi docuiſſet viſionem fieri luminis, aut radiorum emiſſione; cenſuit etiam oculum eſſe naturæ igneæ; quam opinionem ſecurus eſt etiam Gal. tum 10. de Vſu part. tum ſeptimo de decretis Hip. & Platonis,quod aliquorum animalium oculi noctu corruſcent, aliis ira quaſi flammeſcant; noctu perfricati corruſcent, quòd mobiles,quòd pellucidi,quòd puriſſimi, & nobiliſſimi,qualis inter elementa ignis, denique non rigeant; quam opinionem,neque hoc loco probat Ariſt. & abundè refutauit lib. de Senſu, & Senſili. Et reuera ſi tota oculi materialis compoſitio ſpectetur,aqueus potiùs cenſendus erit. Nam princeps oculi pars, quæ primo viſionem

nem edit, tota glacialis eſt, eadem vitreo humori immergitur, & anteriori parte humorem habet aqueum propugnaculi inſtar; etſi vulneretur, quicquid effluit aqueum eſt. Dixerim tamen ego ſi propriam, & peculiarem ſpectemus materiam, & compoſitionem verè cũ Ariſt. aqueum conſtituendum eſſe oculum; At cum oculi ſint tanquam duæ feneſtræ corporis, cùm mobiliſſimi ſint, cùm ad longinqua maximè operationem ſuam exercere debeant, cùm eorum actio omnium præſtantiſſima ſit, & momento temporis exerceatur, quàm multa ſpirituum animalium copia indiget, qui cùm ignem tenuitate, & ſplendore referant, quis negare poterit ignei nonnihil actioni huic ineſſe, & per copiam ſpirituum igneam aliquo modo dici poſſe viſionem, quod neque infra vltimo Problemate negauit Ariſt. cùm viſum quidem ignis, auditum aëris eſſe dicebat. Non malè igitur fortaſſe etiam dicere poterimus oculos, etiamſi ambienti frigido exponantur, neque per ſe etiam ex interna cauſa rigere ob magnum ſpirituum ad oculos affluxum, cùm in perpetua ferè actione perſiſtant.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί δάκρυα, ἐὰν μὲν κλαίοντες ἀφίωμεν, θερμά ἐστιν· ἐὰν δὲ πονοῦντες τοὺς ὀφθαλμοὺς δακρύωμεν, ψυχρά; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄπεπτον, ψυχρόν· τὸ δὲ πεπεμμένον, θερμόν; ἢ δὲ μαλακία ὅλως [πᾶσα] ἐξ ἀπεψίας ἐστί· καὶ τῶν τοὺς ὀφθαλμοὺς πονούντων ἄπεπτόν ἐστι τὸ δάκρυον, διὸ ψυχρόν. διὰ τοῦτο καὶ οἱ ἰατροὶ οἴονται σημεῖον εἶναι μεγάλης νόσου τοὺς ψυχροὺς ἱδρῶτας· τοὺς δὲ θερμοὺς, τοὐναντίον ἀπαλλακτικούς. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ τὸ περίττωμα πολὺ, οὐ δύναται τὸ ἐντὸς θερμὸν πέττειν (ὥστε ἀνάγκη ψυχρὸν εἶναι) ὅταν δὲ ὀλίγον, κρατεῖς γίνονται δὲ ἐκ τῶν περιττωμάτων αἱ ἀῤῥωστίαι.

Probl. XXIV.

Plorantium lacrymę cur calidæ, laborantium frigidæ.

Cur ſi plorantes lacrymas emiſerimus, calidæ ſunt: ſi autem ob laborantes oculos lacrymati fuerimus, frigidæ? An quia incoctum quidem frigidum eſt; concoctum autem calidum. Mollities autem omninò omnis ex incoctione eſt, & laborantium oculis lacryma incocta eſt; & propterea frigida. Quam etiam ob cauſam medici putant ſignum eſſe magni morbi frigidos ſudores; calidos verò contra liberatiuos. Cùm enim ſuperfluitas fuerit multa, non poteſt internus calor concoquere; quare neceſſe eſt frigidam remanere: cùm verò pauca eſt à calore victa coquitur; fiunt autem ex ſuperfluitatibus ægritudines.

De lacrymarum materia, efficiente cauſa, & loco vbi colliguntur non eſt, vt hoc loco diſſeramus, cum abundè in explicatione Problematis 24. tertiæ ſectionis à nobis de hac re ſit diſputatum; & qui longiorem de lacrymis tractationem deſiderauerit legere poterit cap. 13. libri de Viſione Hieronymi Fabricij ab Aquapendente. Nobis hîc ſatis erit explicare Problema hoc, cur ſi plorantes lacrymas emiſerimus calidas eas perſentimus; ſi verò laborantes, dolentéſve lacrymati fuerimus, frigidas?

An quia incoctum quidem frigidum eſt, &c.] Si coctio tam alibilium, quàm excrementorum definita eſt ab Ariſt. 4. Meteor. quòd ſit perfectio à naturali, & proprio calore ex oppoſitis paſſiuis, iure merito, quæ concocta erunt, calidiora reddentur; cruda verò erunt frigidiora. Hincque videmus fluxiones fluidas, & aquoſas omnimodam repræſentare cruditatem, quia per coctionem omnia craſſeſcere ſolent, de qua re alibi.

Et laborantium oculorum lacryma incoctæ ſunt, & propterea frigidæ.] Lacrymas hîc Ariſt. in duplici ponit differentia; alias enim ſanis euenire docuit ex interna aliqua animi perturbatione ob dolorem in aliqua parte ab oculis diſtincta; alias verò ex oculis aliquo modo laborantibus. In primis illis materiam crediderim ſuppeditari ſolùm ab oculis, & adiacentibus illis partibus: in aliis etſi materia aliquando ab iiſdem partibus ſuppeditetur, ſæpè tamen etiam cerebrum concurrit. Cùm autem lacrymæ excrementa ſint tertiæ coctionis, quod in coctione, & appoſitione ſingularum partium ſolet generari, quid fluidum eſt, & extra excernitur, primæ illæ lacrymę propriæ erunt oculorum; aliæ verò à cerebro ex parte erit, ex materia nempe tranſmiſſa aquoſa, tenui, cruda, & fluxili ad oculos tranſfuſa, vt ſe ſarcina liberet. Primæ tamen illæ licèt excrementitiæ ſint, ſuum tamen etiam vſum habent humectandi, ſcilicet muſculos motui oculorum inſeruientes; qui ob aſſiduum oculorum motum, & incaleſcerent, & nimium exſiccarentur, niſi

ab hoc

ab hoc liquore irrigarentur : verùm quoniam aliquando contingit nimio plus augeri, natura duplicem viam parauit ; qua vbi ſuperfluant, expurgari poſſint per angulos vtroſque oculorum,& aliquando per nares. Quæ tamen naturaliter in oculis ſeroſe continetur materia, cùm mediocris ſit, partim in pinguedine, partim in glandulis abſorberi, & contineri cenſendum eſt. Quæ quamuis excrementum ſit,cum à ſanguine ſecernatur; naturale tamen eſt & propterea ſi accedente aliqua cauſa excernatur, cum concoctum ſit, lacrymas efficiet calidas ; ſin verò materia antecedens lacrymarum aduentitia ſit,aut excedente per ſe in oculo ea, aut à cerebro tranſmiſſa frigida erit,quòd nondum coctionem adepta ſit; qua progreſſu temporis concocta, & ad mediocritatem deducta moderatum illum calorem acquiret.

Quam etiam ob cauſam Medici putant ſignum eſſe magni morbi frigidos ſudores.] Hip. lib. 1. de morbis numero 22. quærit, cur quandóque calidus,quandóque frigidus ſit ſudor, *ita*,inquit,*contingit calidutas quidem de percalefacto malo, & exuſto, & attenuato, & debili,& de non valde multo,ſecernitur, & neceſſe eſt ipſum calidiorem ex corpore excerni ; frigidus autem de ampliori malo ſecernitur, & de eo, quod reliquum eſt, & adhuc validum & nondum putrefactum,neque attenuatum,neque exuſtum, & frigidior, & craſſior, & graueolentior prodit. Manifeſtum autem hoc ex hac re fit. Qui frigidum ſudorem exſudant, è longis morbis plerúmque ægrotant, incaleſcente malo illo, quod in corpore relinquitur : qui verò calidum ſudorem excludunt, citiùs à morbis liberantur*, & lib. Pronoſt. numero 5. *peſſimi ſunt ſudores frigidi, potiſſimum circa faciem,& ceruicem : hi enim cum acuta quidem febre mortem præſignificant, cum mitiore,longitudine morbi*,& 4. Aphor.37. hæc eadem confirmans ſcribit, *Frigidi ſudores cum acuta quidem febre mortem,cum mitiori autem morbi longitudinem ſignificant*,& Aphor. 42. *Sudor multus calidus,vel frigidus ſemper fluens, frigidus magis, calidus minus,ſignificat morbum.*

Cùm enim ſuperfluitas fuerit multa, &c.] In affectibus oculorum,cùm præter conſuetam,& neceſſariam,alia cruda,& morboſa ſuperaddita ſit materia,calor naturalis partis, multitudine excrementitiæ materiæ,quaſi obrutus non niſi cum difficultate illam euincere,& concoquere poteſt; vnde frigida remanet. At dicet quiſpiam in ophthalmia quomodo frigida dici poterit; cum ex inflammata parte profluat,cúmque adurentem experiamur. Dicemus crudam eſſe ſalſam, & acrem, & proinde calidam calore præter naturam ; at per coctionem ad mediocritatem reducitur,& naturali calore ditatur.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί πολὺ εὐκινήτων ὄντων τῶν δεξιῶν μερῶν, ὁ ὀφθαλμὸς ὁ ἀριστερὸς μᾶλλον τοῦ δεξιοῦ συνάγεται; ἢ ὅτι τὰ ἀριστερὰ πάντα ὑγρότερα, τῶν δεξιῶν ἐστι; τὰ δὲ ὑγρότερα, μᾶλλον συνάγεσθαι πέφυκεν· εἶτα εἰς τὸ δεξιὸν μᾶλλον ἀποτελεῖν δύναται τοῦ ἀριστεροῦ δυναμένου καὶ καθ' αὑτό.

Probl. XXV.

Cur cùm partes dextræ mobiliores ſint, oculus ſiniſter magis dextro contrahitur? An quia ſiniſtra omnia humidiora dextris ſunt ; humidiora autem magis contrahi ſolent. Præterea in dextrum magis perficere poſſunt, ſiniſtro vel per ſe obſequente.

Strabiſmo cur magis tentetur oculus ſiniſter.

Quid per verbum *συνάγεται*,quod nos, *contrahitur*, vertimus, & antiquus interpres *congregatur* vertit,ſignificet Ariſt.non video Aponenſem penetraſſe, ego crediderim intellexiſſe ſtrabiſmũ, qui vel retractis,& quaſi conuulſis muſculis mouentibus fit,aut nimium laxatis, & quaſi paralyſim patientibus. Quærit igitur qua de cauſa, cùm partes noſtri corporis dextræ mobiliores ſint,oculus ſiniſter magis dextro peruertatur,quod vel ex ſolutione conſtat,cùm dicit.

An quia ſiniſtra omnia humidiora, &c.] Peruerti,& ad latera, vel ad ſupernas,infernáſve partes pupillam diſtorqueri, vel conuulſione, & retractione muſculorum in ſeſe, vel reſolutione eorumdem, fieri iam ſuperiùs à nobis demonſtratum eſt ; ſiniſtra verò omnia humidiora eſſe, vel inde colligi poteſt,quod cùm dextra omnia calidiora ſint, & ſubinde mobiliora, ſiccitatem etiam maiorem contrahunt, & humiditatem excedentem magis conſumere apta ſunt : ſiniſtra verò è contra molliora,& humentiora ſunt,atque propterea aut nimia humiditate in muſculis, & nerueis partibus implantata conuelluntur, ſicque peruertuntur oculi, & attractione quadam conuelluntur, atque diſtorquentur ; aut eadem excedente emolliuntur nimium, & laxati quaſi eneruati concidunt, & validioribus aliis cedunt, inque contrariam partem tracti diſtorquentur, potiſſimùm ſi dextræ partes contrariæ in eodem oculo valentiores fuerint, nec adeò

humectatæ agendo præualebunt, & contrariam partem molliorem attrahent tanquam obſequentem.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἀμφότεροι κατ' ἀσθένειάν τινα τῶν ὀφθαλμῶν διακείμενοι, ὅ, τε μύωψ καὶ ὁ πρεσβύτης, ὁ μὲν ἐγγὺς προσάγει, ἄν τι βούληται ἰδεῖν· ὁ δέ, πόρρω ἀπάγει; ἢ ὅτι οὐχ ὁμοία ἡ ἀσθένεια παρέπεται αὐτοῖς; ὁ μὲν γὰρ πρεσβύτης, ὅτι ἰδεῖν ἀδύνατός ἐστιν, οὗ μὴ συμπίπτει ἡ ὄψις αὐτοῦ, ἀπάγει τὸ θεώμενον, ἅτε καὶ μάλιστα μέλλων ὄψεσθαι· πόρρω δὲ συμπίπτει. ὁ δέ, αὐτὸ μὲν ὁρᾷ. ποῖα δὲ κοῖλα, καὶ ποῖα ἐξέχοντα τῶν ὁρωμένων, οὐκ ἔτι δύναται κρίνειν, ἀλλὰ περὶ ταῦτα ἀπατᾶται. τὰ δὲ κοῖλα καὶ τὰ ἐξέχοντα, μάλιστα τῇ αὐγῇ κρίνεται· πόρρωθεν μὲν οὖν [οὐ] δύναται τῇ αὐγῇ καταμαθεῖν, πῶς ἐπιβάλλει ἐπὶ τὸ ὁρατόν· ἐγγύθεν δέ, μᾶλλον καταφανής ἐστι.

Probl. XXVI.

Myopū cur aliqui non niſi propinqua cernere poſſint alij non niſi longinqua.

Cur cùm ob imbecillitatem aliquam oculorum myops, & ſenex obtusè videant, alter proximè admouet, ſi quid inſpicere vult, alter procul abducit? An quia non ſimilis in vtriſque eſt imbecillitas; ſenex ſiquidem, quia videre non poteſt, quia concidit ipſi viſus, rem videndam abducit, ſicut & qui longiùs quærit videre: longè autem concidit. Alter autem ipſum quidem videt; quæ tamen aut concaua ſunt, quæve eminentia rei, quam videt, non amplius poteſt iudicare, ſed circa hoc fallitur. Concaua autem, & eminentia maximè ſplendore iudicantur; cùm autem de longè propter ſplendorem videre nequeant, quòd viſum deſtruat, propè re appoſita manifeſtam ſibi reddunt.

Quamuis imbecillitas hæc viſus, quæ efficit, vt aliqui, non niſi appoſita oculis videant, alij non niſi longinqua, non ſolùm ob ſpiritus animalis variam conditionem producatur, ſed & ob diuerſam diſpoſitionem & humorum, & tunicarum. Hoc loco tamen ſolùm varietatem ſpirituum viſilium in arenam adducemus, vt quæ ex varia humorum, & tunicarum varia conditione dici poſſent, ad hanc rem facientia ex illis facilè colligere poſſimus, Spiritus quamuis ad inſtrumenti viſus conſtitutionem non neceſſarij ſint, cùm tamen omnibus animæ facultatibus inſeruiant, & ad actiones exercendas concurrant, præſtantiſſimi, ac communiſſimi inſtrumenti vires obtinebunt; hinc ad varias edendas operationes maximè faciet. Is igitur animalis ſpiritus, qui & viſualis dicitur, vt in oculis viſioni inſeruit, aut multus eſt, ſed purus exquiſitè, & æthæreus; tenuitate tamen, & craſſitie mediocris; is organo in reliquis benè diſpoſito, & ratione tunicarum, & ratione humorum perfectiſſimam inducet viſionem: ita vt, & ad longinqua ſe extendat, & differentias omnes, & varietates colorum, & vmbrarum, eminentiarum, depreſſionum, ſitus, magnitudinis, & aliorum diſcernat, quas etiam ex propinquo perfectè omninò cognoſcet: Aut multus eſt, puriſſimus, & æthæreus, ſed ſubſtantia nimis tenuis, is ad longinqua peruenire viſum non permittet, & aut longinqua non videbit, aut ſaltem differentias non diſcernet ſuprascriptas: propinqua tamen, vel minutiſſima & videbit, & diſcernet, nec in videndo etiam per longum temporis ſpatium defatigabitur, neque in ſenectute hebeteſcet: quod genus viſionis toto tempore vitæ meæ expertus ſum; & nunc in ſeptuageſimo quarto ætatis meæ fœliciſſimè experior. Alij paucos habent viſiles ſpiritus, ſed puros, atque immixtos, qui quæ propè ſunt optimè diſcernunt, ſed diutius in videndi actione perſiſtere non poſſunt, & in ſenectute in viſione diminuti redduntur abſumpta aliqua illorum quantitate. Alij multos quidem habent ſpiritus, ſed craſſiores, minúſque æthereos, qui propinqua vix diſcernunt; longinqua tamen optimè conſpiciunt, quòd multo diaphano, & magna luce indigent, vt & attenuentur ſpiritus, & ſenſibile in Cryſtallino repræſentari poſſit eo modo, quo viſionem fieri docuimus ſecundo libro Diſſertationum noſtrarum Animaſticarum; quod ſi quantitate mediocris fuerit, ſed craſſior, aut humidior longinqua quidem, nec videbit, nec diſcernet, quæ tamen in mediocri erunt diſtantia, & benè illuminata videbit, & diſcernet, aliquantulum attenuato, & illuſtrato ſpiritu; propinqua tamen videbit quidem, ſed non diſcernet, quia attenuatione, & multa luce prouiſione indiget. Quod ſi paucus fuerit, & craſſus, is neque exactè propè, neque procul conſpicere poterit. Colligitur ex parte hæc diſtinctio ex Alex. Problem. 24. primi libri, vbi reddens cauſam,

cur

cur myopes cùm magna poſita procul videre non poſſint, parua in propinquo cernere queant. Reſpondet, ſpiritum, cui videndi officium deputatum eſt, tenuem, ſyncerúmque in his eſſe, itaque longè deductum rem apprehendere non poſſe; propinqua tamen, & parua explorare ſuã obtenuitatem, ſynceritatémque non immeritò poteſt, atqui etiam minima è longinquo cernunt, vt ſenes quoque aliqui faciunt, his cauſa contraria reddi debet; quod ſpiritum oculorum craſſum, largúmque habent: opúſque eſt ob eam rem moueri longo itineris ſpatio, videlicet vt attenuetur, & ad rem percipiendam reddatur idoneus.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί τῶν ζώων ἄνθρωπος ἢ μόνον, ἢ μάλιστα διαστρέφεται; ἢ ὅτι ἢ μόνον, ἢ μάλιστα ἐπίληπτον ἐν τῇ νεότητι γίνεται· ὥστε καὶ διαστρέφεσθαι συμβαίνει πᾶσι;

Probl. XXVII.

Cur ex animantibus homo, aut ſolùm, aut maximè peruertitur? An quia aut ſolùm, aut maximè epilepticus in tenera ætate fit, cùm & peruerti accidit omnibus.

Προβλ. κη.

Διὰ τί οἱ ἄνθρωποι μόνοι τῶν ἄλλων ζώων τὰ ὄμματα διαστρέφουσι; πότερον διὰ τὸ ἐλάχιστον διάστημα εἶναι τῶν ὀμμάτων, καὶ ἐπ' εὐθείας; ὥστε εὔδηλον σφόδρα γίνεται τὸ μὴ κατωρθωμένον· ἢ διότι τῶν ἄλλων μονόχροα τὰ ὄμματά ἐστι μᾶλλον; εἰ δ' ἦν ἓν χρῶμα τοῦ ὄμματος, οὐκ ἂν διαστραφῇ. ἢ διότι μόνοι ἐν τῷ γένει ἐπίληπτοι γίνονται τῶν ζώων; ἡ δ' ἐπίληψις, διαστροφὴν ποιεῖ ὅταν γένηται, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων· ἀλλ' ἐνίοις ὀψὲ παντελῶς γίνεται ἡ διαστροφὴ, ὅσοις τὸ ἀρρώστημα.

Probl. XXVIII.

Cur homines ſoli inter alia animalia oculis peruertuntur? Vtrùm quòd minima adſit diſtantia oculorum ſecundùm rectitudinem, quare immanifeſtum fit, quod non eſt directum? An quia cæterorum vnicolores oculi ſunt magis: ſi fuiſſet autem vnicolor oculus, non fieret perverſio. An quia ſoli in genere animalium epileptici fiunt: epilepſia autem peruerſionem facit, vt & in alijs partibus. Quibuſdam autem tardè fit peruerſio, quia & ſerò ſuperuenit is morbus. Peruertantur oculus cur ſoli homines.

Sectione decima 47. Problemate iiſdem propemodum verbis Problema propoſuit, atque fecit hîc in 27. & ab hoc 28. duobus verbis differens eſt: nam ibi quærit, *Cur inter animalia homo, aut ſolùm, aut maximè peruertitur*; hîc autem adduntur, *oculi*: nam ibi, & in 27. dixit ἄνθρωπος διαστρέφεται, *homo peruertitur*, in 28. autem *oculos* addit, cùm dicit τὰ ὄμματα διαστρέφονται, *oculi peruertuntur*; quamuis verbum ipſum διαστρέφεσθαι, de oculis ipſis etiam non nominatis accipi ſciamus apud Hippocratem.

Vtrùm quod minima adſit diſtantia, &c.] Probabilem eſſe per ſolutionem hanc primam, nec à ſe recipi dictio *vtrùm* oſtendit. Cauſam igitur cur oculis maximè peruertatur homo eſſe dicit, quia homo inter omnia animantia minimam obtinuit diſtantiam oculi ab oculo, vt etiam primo de Hiſtor. Animal. docuit, vt facilè deprauatio & diſtorſio eorum diſcerni à quolibet poſſit.

An quia cæterorum vnicolores oculi ſunt] Obſeruauit Ariſt. 5. de Generat. Animal. cap. 1. quod etiam repetit Plinius lib. vndecimo naturalis hiſt. cap. 37. in homine ſolo oculos numeroſiſſimæ eſſe varietatis, diuerſique coloris; cæteris verò animantibus in ſua ſpecie perpetuò ſimiles. Sic boum omnium nigri; ouium aquini; leonum fului, aliorum rufi, excepto equo, cuius oculi interdum glauci; at homini verſicolores: vbi autem colorum hæc eſt varietas, faciliùs etiam cognoſcitur peruerſio, & diſtorſio. Oculi hominum variorum colorum non aliorum animalium.

An quia ſoli in genere animantium epileptici fiunt, &c.] Hîc exclamant recentiores, & falſitatis Ariſt. arguunt, quòd falſum ſit in genere animantium hominem ſolùm morbo comitiali tentari, cùm & oues, & capras ſciamus epilepſia tentari. Quod & lib. de hiſt. Animal. Ariſt. & Hipp. lib. de ſacro morbo affirmarunt, & nos non ſemel canes in eundem morbum incidiſſe, & inde ceruice diſtortos obſeruauimus; ſed facilè ad veritatem reducitur Ariſt. ſententia, ſi & propo-

ſitionem præcedentis Problematis perlegerimus, vbi vel ſolùm, vel maximè hominem ait oculis peruerti, quia vel ſolus, vel maximè epilepſia tentatur, potiſſimùm in tenera ætate. Plinius tamen & ipſe lib. 11. cap. 37. ſolis ex animalibus deprauari dixit, de oculis loquens, his verbis. *Vni animalium homini deprauantur; vnde cognomina Strabonum, & Pætarum.* Cur igitur maximè oculi homini deprauentur, eam tradit cauſam, quòd vel ſolus, vel maximè epilepſia in tenera ætate corripiantur: cùm vero is morbus omnes corporis partes conuellat, præcipuè tamen oculos, qui ſua natura mobiliores, & infirmiſſimi ſunt. Quòd verò pueros maximè morbus ille infeſtet, puerilis etiam dictus eſt: quia igitur obnoxius puer eſt epilepſiæ, obnoxius quoque erit oculorum diſtorſioni potiſſimum in ea ætate, in qua molliores ſunt oculorum muſculi.

Oculi ſolius hominis cõtorqueantur, cur.

Ariſt. à calũnia vindicatus.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί πρὸς τὸν λυχνὸν καὶ πρὸς τὸν ἥλιον προσποσάμενοι τὴν χεῖρα πρὸ τοῦ φωτὸς, μᾶλλον ὁρῶμεν; ἢ ὅτι τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ λύχνου φῶς προσπίπτον μὲν ἡμῶν πρὸς τὴν ὄψιν. ἀσθενεστέραν ποιεῖ δι᾽ ὑπερβολήν; φθείρει γὰρ αὐτὰ καὶ τὰ συγγενῆ τῇ ὑπερβολῇ. εἰρχθέντα δὲ ὑπὸ τῆς χειρὸς, τὴν μὲν ὄψιν οὐ λυμαίνει· τὸ δὲ ὁρώμενον, ὁμοίως ἐστὶν ἐν φωτί. δι᾽ ὃ ἡ μὲν, μᾶλλον ὁρᾷ· τὸ δὲ ὁρώμενον, οὐδὲν ἧττον ὁρᾶται.

Probl. XXIX.

Viſio cur melius fiat manu homini oppoſita.

Cur manu præ lucerna, aut Sole appoſita meliùs videmus? An quia lucernæ, Soliſve lumen recta in viſum tendens imbecilliorem facit ob exceſſum: ſiquidem corrumpuntur etiam cognata per ſuperabundantiam: at verò manu ita arcente viſum quidem non lædit, & res viſui obuia nihilominus in luce poſita eſt: Vnde fit, vt viſus magis agat, & res ſpectanda nihilominus videatur.

Excellens ſenſibile ſenſum deſtruere docebat Ariſt. 3. de Anima, ſed vt in omnibus ſenſibus, & ſenſibilibus verum eſſe fatendum eſt, ita maximè in ſenſatione viſus veritatem habere quotidiana docet experientia, & propterea veriſſima erit Problematis huius ſolutio, quo quæritur, Cur manu præ lucerna, aut ſole appoſita meliùs res propoſitas cernamus, reſpondet id euenire.

Quia lucernæ, Soliſve lumen recta in viſum tendens imbecilliorem facit ob exceſſum.] Lumen enim, aut intenſum, aut longo tempore rectà oculos feriens imbecillos illos reddit, quoniam vim habet rarefaciendi, attenuandi, & diſgregandi viſum: ſiquidem licet ſenſibile perficiat ſenſum, dum ex potentia, mox & ex habitu in actum deducitur, & fit actio; ſi tamen excedat, licet proprium illius ſenſus ſit ſenſibile, ſi excedat tamen ſenſum corrumpit, tum organum deſtruendo, tum ſpiritus diſſipando; & hoc eſt, quod dicebat poſt Ariſtoteles corrumpi etiam per cognata ſenſus, ſi adſit exuberantia.

Lumen excedens cur viſioni officiat.

At verò manu ita arcente lumen viſum quidem non lædit, & res viſui obuia nihilominus in luce poſita eſt.] Ne igitur ex exceſſu luminis recta in aſpectum tendentis diſgregentur ſpiritus, organúmve diſſoluatur, & cryſtallinus humor diſſipetur, appoſita manu prouidemus, ne recta in pupillam tendens lumen illa afferat incommoda, corrumpátque viſionem; neque tamen impedietur viſio rerum obiectarum, cùm ex circumfuſo lumine viſio perfectiſſimè fieri poſſit, oculo perfectè agente, & re illuminata.

Προβλ. λ.

Διὰ τί χεὶρ μὲν καὶ ποὺς διαφορὰν ἔχει πρὸς τὰ δεξιὰ [καὶ] τὰ ἀριστερά. ὄμματα δὲ καὶ ἀκοὴ, οὔ; ἢ ὅτι τὰ στοιχεῖα τὰ εἰλικρινῆ, ἀδιάφορα· ἐν δὲ τοῖς ἐκ τῶν στοιχείων, ἡ διαφορά; αὗται δὲ αἱ αἰσθήσεις εἰσὶν ἐξ εἰλικρινῶν· ἡ μὲν ὄψις, πυρός. ἡ δ᾽ ἀκοὴ, ἀέρος.

Probl. XXX.

Cur manus dextra, & pes dexter à ſuis ſiniſtris differunt; oculi autem, & auditus non? An quòd elementa ſyncera, & indifferentia ſunt; differentia autem eſt in ijs, quæ ſunt ex elementis. Ipſi autem ſenſus ſunt ex ſynceris, viſus ſiquidem eſt ignis, auditus autem aëris.

Problema hoc longa oratione à nobis explicatum eſt: illud ſolùm addam, hîc potius ex aliorum ſententia de conditione duorum illorum ſenſuum diſſeruiſſe.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΒ.

Ὅσα περὶ ὦτα.

SECTIO TRIGESIMA SECVNDA.

De his, quæ ſunt circa aures.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὰ ὦτα, ὄντα ἀναιμότατα τοῦ προσώπου, ὅταν αἰσχύνωνται, ἐρυθριᾷ μάλιστα; πότερον ὅτι εἰς τὸ κενὸν μάλιστα πορεύεσθαι πέφυκε τὸ ἀλλότριον ὑγρόν. ὥστε ὅταν διαλυθῇ ὑπὸ τῆς θερμότητος, ἣ γίνεται αἰσχυνομένοις, συνέρχεται εἰς ταῦτα; ἢ διότι ἐπὶ τοῖς κροτάφοις ἐπίκειται, εἰς οὓς τὸ ὑγρὸν ἀθροίζεται μάλιστα; αἰσχυνομένων δὲ, εἰς τὸ πρόσωπον ἔρχεται ἡ ὑγρότης· διὸ καὶ ἐρυθριῶσι. τοῦ δὲ προσώπου ἥκιστα βάθος ἔχει τὰ ὦτα· καὶ φύσει θερμότατα, καὶ εὔχροα, ἐὰν μὴ ἀπηρτημένα πόρρωθεν ᾖ τῷ ψύχει. διὸ καὶ εὐχροώτατον τῶν ἐν τῷ προσώπῳ μορίων, ὥστε ὅταν σκεδασθῇ ἡ θερμότης, μάλιστα ἐπιπολῆς οὖσα, ἐν τούτοις ποιεῖ ἐρυθριᾶν.

Probl. I.

Cur aures, quæ partium faciei maximè ſunt exangues, cùm nos pudor apprehenderit, maximè rubeſcunt? Vtrùm in inanem partem tendere maximè tendere aptus natus eſt humor peregrinus: quare cùm diſſoluitur à calore per pudorem orto in iiſdem colligitur. An quia temporibus alligatæ ſunt, in quæ maximè humor colligitur. Cum enim hominem pudet, calor ſe in faciem recipit, ſicque ruborem adducit: aures autem minorem profunditatem habent facie, naturáque ſunt calidiſſimæ, & benè coloratæ, niſi deprauatæ ſint à frigore: ideóque hæc omnium faciei partium optimi eſt coloris, quare cùm diſpergitur calor in ſuperficie harum reddit rubicundas.

Quæ pro expoſitione huius Problematis, vt & quæ pro octauo, & duodecimo huius ſectionis dici poterant, quoniam in expoſitione tertij ſuperioris ſectionis à nobis propoſita ſunt, hoc loco prætermittenda eſſe duxi, ſolùm annotabo verbum ψύχει, vetſus finem Problematis emendandum, & loco illius reponendum ψυχεῖ, non *ab anima*, vt antiquus interpres vertit; ſed *à frigore*.

Προβλ. β.

Διὰ τί τὰ ὦτα ἐν τῇ θαλάττῃ ῥήγνυται τοῖς κολυμβῶσι; πότερον διὰ τὸ κατέχειν τὸ πνεῦμα πληρούμενον βιάζεται; ἢ εἰ τοῦτ' αἴτιον, ἔδει καὶ ἐν τῷ ἀέρι; ἢ ὅτι μὴ ὑπεῖκον, διακόπτεται θᾶττον, καὶ ὑπὸ σκληροτέρου ἢ μαλακοῦ; τὸ οὖν πεφυσημένον, ἧττον ὑπείκει. τὰ δὲ ὦτα, ὥσπερ εἴρηται, ὑπὸ τοῦ κατέχεσθαι τὸ πνεῦμα ἐμφυσᾶται, ὥστε τὸ ὕδωρ, σκληρότερον ὂν τοῦ ἀέρος, προσπίπτον διακόπτει.

Probl. II.

Cur aures natantibus in mari rumpuntur? Vtrùm quia retento ſpiritu eo vberiùs vi adigitur: An ſi hæc eſt cauſa, oportebat & hoc in aëre fieri, An quòd non cedit, ocyus diſrumpitur, & à duriori, quàm à molli. Inflatum igitur minus cedit, *Aures natātium in mari cur rumpantur.*

Digitized by Google

dit; aures verò, vt dictum eſt ab eo, qui continetur ſpiritu inflantur. Itaque aqua, quæ aëre durior eſt, incurſans rumpit.

Quod Ariſtoteles in vniuerſum de tota aure externa propoſuit, malè Aponenſis ad partem infernam carnoſam, quæ Græcis λοβὸς dicitur omninò reſtringit: neque enim pars ea ſola retento ſpiritu vehementiùs diſtenditur, ſed tota auricula, quæ mediam inter oſſa, & carnem naturam ſortita eſt; cartilagineam nempe, & capillaribus venis vndique refertam, per ſe tamen pauco ſanguine donatam, De iis quærit igitur Ariſt. cur natantibus in mari, & vrinatoribus ſoleant diſrumpi.

Vtrùm quia retento ſpiritu eo vehementiùs vi adigitur.] Quamuis per dictionem πότερον, *Vtrùm*, videatur ex aliorum ſententia afferre ſolutionem, & ſolùm probabilem, potiſſimùm cùm per dictionem ἢ ὅτι, an inferius videatur aliam veriorem tradere, quoniam tamen tacitæ obiectioni reſpondens illam defendere videtur, & in ſecunda ſemper primam illam ſupponit: veritatem continere dicemus.

Reſpondet itaque id euenire, quia natantes, & vrinatores continent, quantum poſſunt anhelitum pro viribus, ne eo expirato, cùm neceſſariò inſpiratio ſubſequatur, loco aeris aqua attrahatur, & cùm toto corpore moueantur, contento ſpiritu faciliùs labores ferunt, contento autem vehementiùs, ſpiritu non ſolum in pectore aër continetur, ſed ſurſum etiam latus, aut repulſus ad aures defertur, atque eas extendit, ex qua extenſione, quomodo aures diſrumpi poſſint in poſtrema parte explicabitur.

Anne ſi hæc eſt cauſa, oportebat etiam hoc in aëre fieri?] Obiicit contra propoſitam ſolutionem dicens, ſi ex retento ſpiritu ad ſuperna, & ad aures potiſſimùm impulſo producitur ruptura in auribus, & vlcera ibidem excitantur; cur etiam idem accidere non videmus, cùm extra aquam in aëre conſiſtentes violenter ſpiritum comprimimus, vt fit in lucta, & aliis vehementibus laboribus.

An quòd non cedit, ocyus diſſoluitur, &c.] Hic veram, & ex propria ſententia adducere aggreditur, non diſcedens tamen à prima ſolutione, & obiectioni, reſpondens primam, & præcipuam cauſam rupturæ, & vlcerum aurium eſſe, quòd aures non cedantiis, quæ occurrunt: quæ & mollia, & dura cùm eſſe poſſint, ab vtriſque quidem læduntur; ſed differenter: à duriori enim faciliùs diſrumpuntur, quòd magis imprimat, minúſque cedat: molle tamen etiam impreſſionem faciet, cùm auris ob duritiem cartilagineam multum obſiſtat: quòd ſi præter duritiem naturalem acceſſerit etiam tenſio ex ſpiritu contento, & ibi occurſo faciliùs etiam ab aqua: licèt molli excoriabuntur, licèt minùs quàm ab aëre. Quòd ſi & aquæ marinæ conſiderauerimus naturam & cartilagineam, & ſicciorem auris conditionem, & impetu factum motum per natationem; addamus autem auris repletionem, & tumiditatem à ſpiritu contento factam, faciliùs Problematis propoſiti ſolutionem inueniemus excoriationem, & rupturam in auribus adiuuante ſalſedine, ac duritie aquæ marinæ tanquam agente, & ſicca auris natura cùm ex tumeſcentia, tanquam patiente.

Προβλ. γ.

Διὰ τί οἱ κολυμβηταὶ σπόγγους περὶ τὰ ὦτα καταδοῦνται; ἢ ἵνα ἡ θάλασσα βίᾳ ἰοῦσα, μὴ ῥηγνύῃ τὰ ὦτα; οὕτω μὲν γὰρ, οὐ γίνεται, ὥσπερ ἀφῃρημένων, πλήρη.

Probl. III.

Vrinatores cur auribus alligent ſpõgias.

Cur vrinatores ſpongias auribus apponunt? ne mare ſuperueniens frangat aures; ad hunc enim modum non fit, vt ablatis ſint plenæ.

In iiſdem nantibus in mari inſiſtit Ariſt. niſi potiùs per verbum κολυμβηταὶ, intelligat *vrinatores*, qui in aquam merguntur, & fundum maris petunt, vt aut res ſubmerſas expiſcentur, aut quæ in fundo maris reſident pretioſa extrahere poſſint, vt qui conchas margaritiferas piſcantur; quærit igitur, Cur ſpongias auribus ſibi alligandas curent, Et reſpondet id facere.

Ne mare ſuperueniens aures frangat.] Cùm enim iam docuerimus & marinam aquam ob duritiem, & ſalſedinem exulcerationem in auribus facilè inducere, & aures ob cartilagineam naturam facilè frangi, ſi ſpongiæ applicentur auribus, & impetus aquæ motæ refrangitur, vt aures protegentur à ſalſugine, & motu aquæ marinæ.

Προβλ.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ὁ ἐν τοῖς ὠσὶ ῥύπος πικρός ἐστιν; ἢ διότι ὁ ἱδρὼς ἐστι σαπρός; ἐστι οὖν ἁλμυρὸν σαπρόν. τὸ δὲ σαπρὸν ἁλμυρὸν, πικρόν.

Aurium ſordes cur amaræ.

Cur ſordes aurium amaræ? An quia ſudor eſt putridus: eſt igitur ſalſum putridum, autem ſalſum amarum.

Aurium ſordes an naturalia excreméta an præter naturam.

Mercurialis opinio de aurium ſordibus an ſint naturalia excreméta.

Mercurialis refutatio.

Inter excrementa naturalia ſaltem partium corporis noſtri aurium ſordes à Galeno recenſentur in Introductorio medio cap.13. & lib.de conſtitutione Artis med. cap. 82. quamuis 10. de Simpl. Med. Fac. minimam eſſe partem inter excrementa corporis ſordes aurium eſſe ſcribat. Proponit Hier. Mercurialis lib.3.de excrementis cap. vlt. dubitationem nunquid huiuſmodi excrementa dici, & conſtitui debeant naturalia, an præter naturam. Ex vna parte enim eſt clariſſima Gal.auctoritas. Si in 6.Epid.cap.3. quo in loco, cum dicat Hipp. lacryma narium humor, ſternutamenta aurium ſordes oris ſaliuæ reiectio, & quæ ſequuntur. Galenus inquit interpretes nonnullos putaſſe ea verba ab Hipp.dicta eſſe de excrementis non naturalibus, quorum ſententiam refellit, atque inter cætera inquit, Sordes aurium à natura fieri expurgante cerebrum. Ex aduerſo eſt eiuſdem Gal auctoritas 3. Aphor. 24. quo in loco quærens, cur Hipp. inter morbos puerorum recenſeat aurium humiditates; non autem excrementa, quæ per nares, & palatum feruntur, inquit Hip. hoc iure feciſſe, quando excrementa, quæ per aures feruntur, non ſunt ſecundùm naturam, ſed potiùs præter naturam: ſubiungit, infantibus per aures quoque purgari cerebrum, quod in ipſis longè humidius eſt, atque idcircò iure humiditates aurium ab Hip. inter morbos pueriles eſſe enumeratas. Pro diſſoluenda difficultate, ita reſpondet, Aliud eſſe aliquid à natura fieri, aliud ſecundùm naturam: dicuntur aliqua à natura fieri, quæ ab ipſa, ſiue ſponte, ſiue in vita efficiuntur: dicuntur verò ſecundùm naturam ea fieri, quæ fiunt à natura ex propria intentione, & ſecundùm proprium ſibi ſtatutum ordinem. Exemplum affert. Expulſio vrinæ dicitur ſecundùm naturam, quia cùm animalia neceſſariò poterit, neceſſariò etiam colliguntur hæc excrementa, quæ natura continuò excernere cupit, & ideò talis excretio dicitur ſecundùm naturam, quia ſcilicet & à natura, & ex propria naturæ intentione fit. Excretio verò ſanguinis hæmorrhoïdalis dicitur quidem fieri à natura, quia natura eſt, quæ illum expellit, ſed non dicitur fieri ſecundùm naturam: propterea quod natura non ex propria ſui intention, ſed coacta vel quantitate, vel qualitate eam excretionem molitur. Itaque quando Gal. 6. Epid. dixit ſordes oculorum expelli à natura, inquit, voluiſſe ſignificare, quòd hæc expulſio ſit facta à natura non ſecundùm ſuam intentionem, ſed à natura coacta à cerebri humiditate: quando verò tertio Aphor. dixit, excretionem harum ſordium non eſſe ſecundùm naturam, intellexit non eſſe ſecundùm naturæ intentionem, quamuis ab ipſa fiat. Hæc doctiſſimus Mercurialis. Ego verò neque vllam video in Galeno contradictionem, neque illo modo approbare poſſum, quæ ab ipſo pro conciliatione in medium afferuntur. In omni enim coctione, quæ in corpore noſtro celebratur, & in nutritione cuiuſcumque partis aliqua generantur excrementa, quæ & naturalia dicuntur, quia à naturali, & vegetante facultate producuntur, dum perfectiſſimum parat nutrimentum pro conſeruatione, & inſtauranone & totius corporis, & partium ſecernens, quod non eſt aptum tanquam impurum ad inſtaurationem partis ſubſtantiæ, quæ deperdita eſt, à natura ſunt, & ſecundùm naturam dicuntur à Gal. quinro in *6. Epid. 3.* & ante eum ab Hip. lib. de Glandulis, cùm dicit excretiones per oculos per nares, per aures eſſe ſecundùm naturam; & huiuſmodi non ſunt præter naturam, neque à morboſa cauſa; & propterea pleriſque hominibus ſunt communes, & per omnes ætates generantur; varietas tamen & quantitate, & qualitate ſecundùm ætates temperamenta, & alia ijs ipſis. Hæc tamen excrementa cùm morboſam habent cauſam præter naturam conſtituentur, vt ſi fœtens exeat, ſi crudum, ſi nimium. Sic Hipp. inter pueriles morbos humiditates ex puerulorum auribus profluentes enumerauit, & propterea non aurium ſordes communes, morbos appellat, ſed humidirates, & Gal. in Comm. tales humiditates excedentes morboſas eſſe dicit, & præter naturam; quòd per eas expurgetur cerebrum, quod in pueris eſt humidius, quàm par ſit, & aliquando morboſum. Dicit igitur hìc Ariſt. ſordes aurium eſſe amaras, quòd ſint quaſi ſudores partium internarum aurium, qui & ex alimento partium illarum excernuntur, & à cerebro manantes in aurium cauo, quod à Latinis alueus, & alueare dicitur, colliguntur, ibique calore computreſcunt, condenſantur, & amari euadunt. Quamquam etiam aliquem prætera amarorem contrahere has ſordes cùm Razæ in introductorio Medicinæ dicere poſſimus, quòd vapores bilioſi ob leuitatem ſuam in cerebrum ferantur, vbi cùm natura eos ſuſtinere nequeat, ad aures præcipitat, ſicque illi commixti ſordibus amarorem inducunt.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ σπογγεῖς διατέμνονται τὰ ὦτα, καὶ τοὺς μυκτῆρας; ἢ ὅπως εὐπνούστεροι ὦσι; ταύτῃ γὰρ ἐξιέναι δοκεῖ τὸ πνεῦμα. ἀνατέμνουσι δὲ ταῦτα καὶ πρὸς εὔπνοιαν. πονεῖν γὰρ δή φασι μᾶλλον αὐτοὺς ἐν τῇ δυσπνοίᾳ, τῷ μὴ δύνασθαι προΐεσθαι θύραζε· ὅταν δὲ ὥσπερ ἐξεράσωσι, κουφίζονται. ἄτοπον οὖν εἰ μὴ δύνανται τυγχάνειν ἀναπνοῆς, καταψύξεως χάριν· ἀλλ' ἔοικε τοῦτ' ἀναγκαιότερον εἶναι, ἢ εὐλόγως ὁ πόνος πλείων κατέχουσιν, ὀγκουμένων καὶ διατεινομένων; φαίνεται δὲ καὶ αὐτόματός τις εἶναι φορὰ τοῦ πνεύματος ἔξω· εἰ δὲ καὶ εἴσω, σκεπτέον. ἔοικε δὲ ὁμοίως [γὰρ] ἀναπνοὴν ποιοῦσι τοῖς κολυμβηταῖς λέβητα καταφέντες. οὐ πίμπλαται γὰρ οὗτος τοῦ ὕδατος, ἀλλὰ τηρεῖ τὸν ἀέρα. μετὰ βίας γὰρ ἡ κάθεσις. ὀρθὸν γὰρ ὁποιοῦν παρεγκλιθὲν εἰσρεῖ.

Probl. V.

Cur vrinatores ſibi diſſecant aures, & nares? An vt benè ſpirare poſſint: per eas enim exire ſpiritus videtur: ſecant autem eas ad facilitandum anhelitum: laborare enim vtique aiunt magis ipſos in difficultate anhelitus, quòd non poſſint emittere ſpiritum: cùm verò extrudunt, leuantur. Incommodum itaque illis eſt, ſi non poſſunt vti reſpiratione, refrigerationis gratia, ſiquidem hoc valdè neceſſarium videtur. An rationi conſonum eſt plus in retinendo laboris ineſſe, ex retento ſpiritu inflatis, & diſtentis; ſpontaneus enim videtur motus ſpiritus extra Si autem & interius perſcrutandum. Videtur autem ſimile quid viam reſpirationi natatoribus ſibi parantibus, dum lebetem capiti ſuo ſupraponunt ore deorſum verſo: non enim repletur id aqua, ſed aërem conſeruat: fit enim cùm violentia poſitio illa; rectum enim quodcunque inclinatum, influit.

Vrinatores cur nares & aures diſſecandas ſibi curant.

Σπογγεῖς hîc *vrinatores*, id eſt, *κολυμβήτηρες*, quæ ſpongias piſcantur, & *σπογγοτόμοι*, & *σπογγοθῆραι* ſunt, qui ſpongiarios, & ſpongiatores Latine dici poſſe arbitrantur, vt à purpura dicuntur purpurarij, & purpuratores. Quærit igitur hîc, cur vrinatores, & qui è fundo maris ſpongias piſcantur, & alij, vt qui conchas margaritiferas expiſcantur, vt commodiùs id præſtare poſſint, nares, & aures ſibi diſſecandas curant.

An vt benè ſpirare poſſint, &c. Per nares, & aërem ad pulmones produci, & ad cerebrum, an ad refrigerationem ſolùm cum Ariſt. an etiam ad ſpirituum inſtaurationem non eſt præſentis inſtituti: per eaſdem tamen etiam vapores, & exhalationes craſſiores educi certum eſt. Hinc Hip. lib. de natura pueri dicebat, *Calidum omne frigido moderato nutritur, fouetur, & conſeruatur.* Quam ſententiam ita expouit 3. cap. lib. de vſu reſpirationis Gal. *Quemadmodum*, inquit, *flamma anguſto conclaui coërcita, & aëre non ventilata marceſcit; ita natiuus noſter calor frigidi defectione languet, contabeſcit, & tandem extinguitur.* in Comm. tamen lib. Hip. de ſalubri diæta, non de inſpiratione ſola amplius loquens, qua aër frigidus ad refrigerium cordis inducitur, ſed de compoſita ex inſpiratione, & expiratione, quæ reſpiratio eſt, dicebat. *Reſpirationem voco, cùm ſpiritus per os intrò, & extra fertur, perſpirationem autem cùm per totum corpus aër trahitur, & expiratur: reſpiratio igitur duplici motu conſtat: fit enim thoracis diſtenſione, & contractione.* Vrinatorum ſectionem narium duplici ratione vtilem eſſe docet, & ad expirationem, & ad inſpirationem, quaſique dubitando quærere videtur vtinam magis inſeruiat. Per primam hanc ſententiam videtur velle magis expirationi inſeruire; diſſectis enim ijs ſpiritum commodiùs reddunt, cùm per eas ſpiritus, & aëris inſpirati commoda fiat via: ijs enim diſſectis amplior via redditur; quod in equis difficultate anhelitus laborantibus medicos veterinarios quotidie facere videmus: ad id probandum ſumit id, quod ab vrinatoribus paſſim affirmatur, quòd ſcilicet fateantur ſe magis laborare, dum ſpiritum foras emittere conantur, leuarique cùm propellentes ipſum extrudunt: quamuis hoc mirum videri poſſit, cùm aëris inſpirari ad ſpiritalium refrigerationem neceſſitas maior videatur, quàm vaporum, & fuliginum calidarum, & craſſiorum expulſio.

An rationi conſonum eſt &c.] Hîc è contra videtur demonſtrare magis inſeruire expirationi, quod in retinendo ſpiritu plus inſit laboris, cum ex eo retento corpus extumeſcat, diſtendatúrque, vt violentum id ſit; ſpiritus verò foras ſponte efferri poſſe videtur: an verò eodem modo aër intus trahi poſſit, perſcrutandum; non enim ſenſu hoc ita facilè percipitur, vt in expiratione:

ſi igitur

Digitized by Google

ſi igitur expiratio motus eſt ſpontaneus, meritò ſibi hoc aſſumere poteſt, eius prohibitionem multum laborem nobis inducere.

Videtur autem ſimile quid viam, &c.] Vt quanti momenti ſit vrinatoribus, & natatoribus poſſe aërem & inſpirare,& expirare,docet viam,qua muniti etiam in fundo maris poſſint, ſaltem per aliquod temporis ſpatium & aërem inſpirare,& habitum expirare; plerique enim dum ad libellum rectà deorſum ferri tentant, capiti lebete demiſſo ſuprapoſito ſubito, vt aër ab aqua propelli nequeat, viam etiam ſub aquis ſibi parant: neque enim demiſſo lebete repleri aqua poteſt, ſed aërem ſeruat, donec demerſus aquis homo caput lebeti aëri pleno imponat: cum impetu enim aquis ore inferno appoſito rectà, aër conſeruaretur, nec aqua ſubingreditur, niſi aliquo modo in aliquam partem inclinauerit; tunc enim humore protinus irrumpente impleretur.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἔνιοι τὰ ὦτα σκαλεύοντες βήττουσιν; ἢ ὅτι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ πόρου τῷ πνεύμονι καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ ἡ ἀκοή; σημεῖον δὲ, ὅτι ἀναπληρουμένης γίνονται ἐνεοί. θερμαινομένου οὖν τῇ τρίψει, συντήκεται ἐπὶ τὴν ἀρτηρίαν ἀπὸ τοῦ πόνου κάτωθεν ὑγρόν. ὃ ποιεῖ τὴν βῆχα.

Probl. VI.

Cur aliqui dum aures ſcalpunt, tuſſiunt? An quia per eundem meatum auditus pulmoni, & aſperæ arteriæ fit communicatio, cuius iudicium, quòd cùm repletur, ſurdi fiunt. Calefacto igitur per fricationem humore liquefit, & in arteriam per porum deorſum fertur, quod tuſſim inducit. Aures ſcalpentes cur aliqui tuſſiant.

Præter foramina,quæ in concha auris,prima ſcilicet cauitate,apparent,canaliculus etiam extat, cuius mentionem etiam fecit Ariſt. primo de Hiſtor. Animal. cap. 11. Vbi ex auribus in oris palatum vſque ſemitam pertendi ſcribit. Quamuis an Galeno cognitus fuerit non conſtat.Meatum hunc, ſiue canaliculum quaſi aquæ ductum dicere poterimus, & à prima oſſis cauitate foramen hoc efformatur tenuiori calamo perſimile; hinc obliquè deorſum protendens in palatum propè radicem gargareonis pertenditur, atque cartilagine per totum fermè ipſius ductum incruſtatur: habet tamen pelliculam quandam valuulæ inſtar, vt ab aure in os recrementis expurgandis pateat aditus, non autem recurrat in aurem eadem illuuies.Hincque communionis aurium,& vocalium organorum certiſſima dantur argumenta.Hincque adeò eleganter Ariſt. in hac ſectione cauſas inueſtigauit admirabilium quamplurimorum effectuum. Cur attentè audituri non reſpiramus, ſed ſpiritum cohibemus. Oſciſcantes cur ſonos non ita exquiſitè audimus. Cur ſurdaſtri ægrè loquuntur, & per nares vocem reddunt. Cur ſurdi à natiuitate etiam ſint muti. Inde etiam cauſa elicitur, Cur ſi quis ore,& dentibus cytharam capiat, & vtramque obturet aurem,acutiùs audiet; vnde fit, vt ſurdi per os meliùs audiant; & denique quod hoc loco inueſtigandum proponit, Cur nonnulli cum ſuas ſcalpunt aures, tuſſiunt, quæ omnia, ex ſocietate,& communicantia pendere videntur, quæ eſt inter internas aures, & ſpiritalia inſtrumenta; & quamuis aliquorum horum effectuum, & mirabilis horum organorum communionis cauſa referri poſſit in communicationem nerui auditorij quintæ coniugationis, qui varios de ſe promit ſurculos; quorum maior in aurem, & membranam exquiſitiſſimi ſenſus expanditur, & ſonorum omnium ſpecies ad cerebrum defert, minor ad linguam, & laryngem excurrit, vt inde vellicatâ auris membranâ cenſeat Auicennas ſiccam tuſſim excitari; maior pars tamen aliorum affectuum cauſam habere cenſendum eſt aliam ſocietatem, quæ fit per canaliculum cartilagineum velut aquæ ductum, quia à ſecundo auris meatu ad os, & palatum fertur. Meatus hic expurgando aëri vernaculo, & aurium recrementis dicatus eſt; tum vt inſitus aër noui per os inſpirati appulſu recreetur; tum vt in vehementiſſimis ſtrepitibus, tonitribus bombardarum, & ſimilium membrana rupturæ periculum euadat aëre externo per hanc viam exitum inueniente. Ab ore enim ad aurem,& ab aure in os liberè meat, remeatque aër: vnde fit, vt benè audituri cohibeamus ſpiritum, ne copioſo aëre inſpirato impleatur cochlea,& tendatur nimis tympanum. Et oſcitantes ſonos acutè non exaudimus; quia oſcitatione ita diſtenditur, & inflatur tympanum, vt ſonos excipere nequeat. Poſtremò ſcalpentes aures, tuſſim excitamus, & ſaliuam promouemus, quia ea compreſſione, & confricatione fit ſordium attenuatio, & expreſſio in ductum hunc cartilagineum; & ab eo in linguam; mox per aſperam arteriam in pulmones, & inde tuſſis: & hoc eſt, quod hîc dicit Ariſtoteles ſenſum audiendi commune foramen habere cum aſpera arteria, & pulmonibus.

Προβλ.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί τὸ ἀριστερὸν οὖς θᾶττον συμφύεται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὅταν τρυπηθῇ; διὸ καὶ αἱ γυναῖκες τὸ μὲν, ἄρρεν τὸ δὲ, θῆλυ καλοῦσι τῶν ὤτων. ἢ ὅτι τὰ ἀριστερὰ ὑγρὰ καὶ θερμὰ μᾶλλον; συμφύεται δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα· διὸ καὶ ἐν φυτοῖς τοῖς χλωροῖς ἡ σύμφυσις· καὶ τὰ τῶν νέων δὲ ἕλκη [μᾶλλον συμφύεται.] ἢ τὰ τῶν πρεσβυτέρων σημεῖον δὲ, ὅτι ὑγρὰ μᾶλλον, καὶ ὅλως θηλυκώτερα τὰ ἀριστερά.

Probl. VII.

Auris ſiniſtra cur citius conſolidatur.

Cur ſiniſtra auris ocyùs conſolidatur maiori ex parte, cùm perforatur: qua etiam ratione mulieres aurium hanc quidem maſculinam; aliam verò fœmininam vocant? An quia ſiniſtra humida, & calida magis: conſolidantur autem talia maximè. Vnde & in plantis viridibus facilior eſt conſolidatio, vt vlcera iuuenum, quàm ſenum faciliùs conſolidantur Signum autem partes ſiniſtras eſſe humidiores, quòd omnino ſint effœminatiores.

Auriũ perforatio & ornatus per inaures vtqu: conſuetus.

Antiquos perforatis aurium infernis pulpoſis partibus aureos circulos, tum gemmis, & precioſis margaritis additis impoſuiſſe, & aures ornaſſe; idque decus non mediocre exiſtimaſſe, quæ etiam inaures appellabant, facilè ex antiquorum lectione quilibet poteſt intelligere. Sic Plaut. in Eped. *Non meminiſti me inaurem ad te deferre natali die?* & Plinius lib. 9. cap. 55. *Antonia Druſi Murenæ, quam diligebat, inaures addidit.* Quæ conſuetudo apud Magnates ſolùm patrum memoria conſeruabatur; at noſtra tempeſtate nimis communis etiam cùm plebeis facta eſt. Obſeruarat autem antiquitas, & tanquam mulieribus etiam omninò cognitum ſupponit ſiniſtram aurem perforatam celeriùs conſolidari maiori ex parte, quàm dextram: & propterea mulieres dextram maſculam, ſiniſtram fœminam appellabant: vt enim mulier citiùs perficitur, quàm vir, ita ſiniſtra celeriùs conſolidatur quàm dextra. Dixit autem maiori ex parte, quia fieri poteſt, vt in aliquo in ſiniſtra aure aliqua ſubdit aquea, aut excrementitia humiditas, quæ impediat conſolidationem magis, quàm in dextra.

An quia ſiniſtra humida magis, & calida, &c.] Sed quomodo ſiniſtram calidiorem hìc conſtituit Ariſtoteles, ſi Ariſt. 3. de Part. Animalium dextrum cordis ſinum, à quo ſuam ferè temperiem caloris influentis ſuſcipiunt calidiorem conſtituiſſe videmus qua in re ab Hip. & Gal. Ariſt. diſſenſiſſe recentiores arbitrantur, at ibi Ariſtot. dextras partes præſtantiores dixit ratione ſitus, non autem ratione dignitatis officij, & actionis, cùm in ſiniſtro cordis ventriculo calor innatus, & ſpiritus præcipuum operationum animæ inſtrumentum producatur, & foueatur, indéque per vniuerſum corpus diſpenſetur. Sed quomodo quia calidior, & humidior faciliùs conſolidatur, & quæ tali habitu prædita ſunt, faciliùs conſolidantur, ſi vera ſunt, quæ 32. Probl. primæ ſectionis tradita ſunt, humiditatem prohibere conſolidationem; ſiccitatem autem eandem adiuuare. An dicendum eſt, excrementitiam, ſeroſam, & ſuperfluam humiditatem, conſolidationem vulneris potiſſimùm rotundi impedire; quòd confluxus humorum talium vnionem partis impediat. Proptereа prima illa ſectione medicamenta enæma in vulneribus in vſum ducenda ſcribit, ad impediendam inflammationem, & ad vulneris agglutinationem. Hæc autem obtinent beneficio exſiccationis, & adſtrictionis. At hic humiditatem agglutinationi eam conferre ſcribit, quæ nutriendo diſiunctas partes poteſt naturali glutine vnire calore naturali agente.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί τοῖς μὲν αἰσχυνομένοις, ἄκρα τὰ ὦτα ἐπιφοινίσσεται· τοῖς δὲ ὀργιζομένοις, οἱ ὀφθαλμοί; ἢ ὅτι ἡ μὲν αἰδὼς, ἐν ὀφθαλμοῖς κατάψυξίς τις μετὰ φόβου (ὥστε εἰκότως ἀπολείπει τὸ θερμὸν τοὺς ὀφθαλμούς· χωριζόμενον δὲ, εἰς τὸν δεκτικώτατον φέρεται τόπον. τοιοῦτος δὲ, ὁ ἐν τοῖς ἄκροις τῶν ὤτων. ὁ γὰρ ἄλλος, ὀστώδης) ὀργιζομένοις δ' ἐπανέρχεται τὸ θερμὸν, μάλιστα δὲ γίνεται φανερὸν ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς, διὰ τὴν χρόαν οὖσαν λευκήν.

Probl. VIII.

Cur pudefactis extremitates aurium rubefiunt; iratis autem oculi? An quia pudor

pudor quidem oculis refrigeratio quædam eſt, cum timore; itaque calidum meritò oculos deſerit: ieiunctum autem fertur in locum valde receptiuum; talis autem eſt, qui eſt in extremitatibus aurium; alij autem ſunt oſſei. Iratis verò aſcendit calidum; maximè autem fit manifeſtum in oculis, quòd eorum color eſt albus.

Expoſitum eſt ſuperiùs ſect. 31. Problem. 3.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ὁ ἦχος ὁ ἐν τοῖς ὠσὶν, ἐάν τις ψοφήσῃ, παύεται; ἢ ὅτι ὁ μείζων ψόφος τὸν ἐλάττω ἐκκρούει;

Probl. IX.

Cur aurium ſonitus accito ſtrepitu ceſſat? An quia maior ſonus minorem repellit. Aurium ſonitus cur accito ſtrepitu ceſſat.

In aurium ſecunda cauitate, quàm cochleam vocat Ariſt. aër continetur innatus, quem implantatum vocant barbari, Ariſt. 2. de Anima immobilem appellat: tum quoniam cùm in naturali ſuo ſtatu fuerit, quietus manet, nec agitatur: tum quoniam naturalem nullum ſonum habet, ſed omnes ſonorum differentias poteſt ſuſcipere, vt humor cryſtallinus colorum expers, omnium colorum ſpecies ſuſcipere debet. Vnde ſi quietus maneat, omnes externi aëris motiones promptè excipiet, ſicque commodè fiet ſenſatio, ſin aliqua occaſione moueatur, & agitetur, internum quendam ſonum inducet, & motum, extraneum verò minimè, aut deprauatè: non ſecus quàm aqueo oculorum humori accidit, qui vbi alieno colore alteratur, omnia tanquam eodem colore infecta cernit: ſi verò proprio ſolùm colore ſit affectus, qualia ſunt obiecta percipit. Itaque etiamſi à nullo externo præditus aër moueatur, eùm in ſeipſo motum aliqua cauſa obtineat, perpetuò ſe ſonos externos ſentire exiſtimabit, hincque, & ſibili aurium, & varij ibidem ſtrepitus. Si enim à flatuoſa aliqua materia, aut aër ille, aut neruus auditorius ex quinta neruorum coniugatione intrinſecus percutiatur validiùs quàm ferre poſſit, ita vt exitum non habeat, per aurium anfractus ſeſe inſinuat, atque occurrens neruo auditorio, ac membranæ, quæ ex ipſo dilatato fit, in qua vernaculus aër continetur, & à prædictis rebus illiditur ſonitus, ſeu ſtrepitus, aut tinnitus efficitur falſa quidem ſonitus repræſentatio. In hoc caſu ſolo verum eſt aurium ſonitus accito ſtrepitu ceſſare: ſi enim ex nimia auditus perſpicuitate tinnitus fiat, cùm leuem quemcumque aëris interni motum obtuſioribus inſenſibilem perſentiant, aut ex ſenſu auditus poſt morbos imbecillitatem non ſolùm ſtrepitus non tolleretur, ſed maximè augeretur ſtrepitus, & creſceret. Verum igitur ſolùm Problema erit in ſonitu ab externa, aut Interna cauſa producto, quæ auditorium meatum ſpiritus poſſit euertere, quantumuis ſenſorium ſit ſecundùm naturam.

An quia maior ſonus minorem repellit.] Diximus ſuperiùs in auditus ſenſorio miro artificio à ſummo opifice, vt incolumitati tàm eximiæ fabricæ conſuleretur, canaliculum conſtructum eſſe, qui ex interna aure ad palatum producitur, vt & recrementorum ibi genitorum, & affluxus aliorum euacuationi inſeruiat, vt meatus auditorius conſeruetur ſicciſſimus, & ad auditionem aptiſſimus; tum etiam, vt aëri externo, & ſtrepitu ſimul violentiùs irruenti pateret per hanc viam aditus: ſi enim vndequáque occluſus eſſet aër implantatus, neque vllus aditus pateret, tunc membrana ab aëre interno impulſa ad externa ab aëre verò concitata exterius procul dubio rumperetur: quod non euenit, quia aër implantatus exitum ſibi inueniens cedendi locum membranæ concedit, atque ita rupturæ effugit periculum; quòd ſi hoc modo conſulitur ſalubritati membranæ, meliùs puritati aëris implantati per eandem viam ſatisfaciemus; ſi enim ob impuritatem, & admixtionem flatuum, & craſſiorum ſpirituum commotorum ſonitus præter naturam in interna aure concitatur, externè maiori ſtrepitu concitato, is, qui præter naturam eſt additus naturali per canaliculum illum expelletur.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἐὰν εἰς τὸ οὖς ὕδωρ ἐγχυθῇ, ἔλαιον προσεγχέονται, οὐ δυναμένου τοῦ ἐντὸς ὑγροῦ ἐξελθεῖν δι' ἄλλου ὑγροῦ; πότερον διὰ τὸ ἐπιπολῆς γίνεσθαι τὸ ἔλαιον τοῦ ὕδατος, καὶ διὰ γλισχρότητα αὐτοῦ ἔχεσθαι τὸ ὕδωρ; ἐξιόντος τοῦ ἐλαίου, ἵνα συνεξίῃ τὸ

ξίῃ τὸ ὕδωρ; ἢ ἵνα ὀλισθηρὸς τοῦ ὠτὸς γινομένου, ἐξέλθῃ τὸ ὕδωρ; τὸ γὰρ ἔλαιον, λεῖον ὂν ποιεῖ ὀλισθαίνειν·

Probl. X.

Oleo in aures infuſo, cur aqua infuſa educitur.

Cur ſi in aures aqua infundatur, oleum, quo effluat, inſtillamus, cum nullo liquore alio effluere poſſit? Vtrùm quòd oleum per ſumma aquæ innatat, eique aqua ob ipſius viſciditatem adhæret, & exeunte oleo, ſimul exeat aqua. An vt lubrica aure facta exeat aqua; oleum enim lene cùm ſit, facit defluere.

Si oleum auribus inſtillatum moleſtiam induceret, nec ob profunditatem loci exire poſſet, aqua inſtillata fortè exitum illi parare poſſet deorſum lapſa, & eleuato oleo, quòd per ſumma aquæ ſolet innatare: & aquam auri inſtillatam, nec alio auxilio educi aptam oleo effuſo educi, id eſt, quod difficultatem facit, & vnius hic Ariſt. cauſam quærit, cauſámque duplicem tradit primo probabilem, & ex aliorum ſententia, cùm dicit.

Vtrùm quod oleum per ſumma aquæ innatat, &c.] Oleum, & quod multum aëris contineat, & propterea inter grauia aliquo modo leuitet, & ob vnctuoſam naturam, & viſcidam, ac imperuiam per aquæ ſumma cum innatet, vbi ex auribus effunditur, aqua præ illius leuitate adhærens ſimul cum effluente oleo eadem ipſa effluit; ſed quoniam olei viſciditas talis non videtur, vt ſimul ſibi adhærentem, & adiunctam aquam deducere poſſit, propterea aliam tradit ſolutionem dicens.

An vt lubrica aure facta, &c.] Id potius euenire ſcribit, quoniam oleum leni, & lubrica ſua conditione auris ſuperficiem lubricam reddit, ſic exitus aquæ facilior paratur. Oleum enim vtpotè lene facit, vt properè labeſcere aqua poſſit.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἧττον τὰ ὦτα ῥήγνυται τοῖς κολυμβῶσιν, ἐὰν προσεγχέωσιν εἰς τὰ ὦτα ἔλαιον; ἢ τὴν μὲν ῥηγνύουσαν τὰ ὦτα, εἴρηται πρότερον ἡ αἰτία· τὸ δὲ ἔλαιον, ἐγχυθὲν εἰς τὰ ὦτα, τὴν ὕστερον θάλατταν ὀλισθαίνειν ποιεῖ, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἔξω τοῦ σώματος συμβαίνει τοῖς ἀληλιμμένοις. ὀλισθαίνουσα δὲ, πληγὴν, οὐ ποιεῖ εἰς τὸ ἐντὸς τοῦ ὠτός. διόπερ οὐ ῥήγνυσι.

Probl. X I.

Auribus nãtium oleo perũctis cur eæ minus rumpantur.

Cur aures nantibus minus rumpantur, ſi prius oleum auribus infuderint? An cur rumpantur aures nantibus cauſa dicta eſt prius. Oleum autem infuſum auribus poſterius facit, vt mare relabatur, vt in externis corporis inunctionibus accidit. Lubrica autem facta aure ictum parti interiori auris nullum inuehit. vnde non rumpitur.

Cur nantibus in mari rumpi aures ſoleant. In expoſitione ſecundi Problematis abundè demonſtratum eſt; at cur iiſdem aures minus rumpantur, ſi prius oleum auribus eorum infuſum fuerit, hoc eſt, quod Problemate quærit; & cauſam eſſe dicit, quia oleum affuſum reddit aurem lubricam ita, vt mare ictum contra faciens relabi facilè poſſit.

Vt in externis inunctionibus accidit, &c.] Exemplo athletarum id confirmat; quia ante luctam inungebantur, vt aduerſariorum in lucta manus, & brachia lubricitate olei, quo inuncti erant effugere faciliùs poſſent: ſic enim & natatoribus oleum auribus infuſum, & affuſum efficit, vt mare ictum parti auris interiori nullum inuehat, ſicque diſrumpere non poteſt.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τῶν ὤτων ἀναίμων ὄντων, μάλιστα ταῦτα αἰσχυνόμενοι ἐρυθριῶσιν; ἢ ἕκαστον εἰς τὸ κενὸν ἑκάστου μάλιστα φέρεται; δοκεῖ δὲ τοῦ αἰσχυνομένου ἄνω θερμὸν φέρεσθαι τὸ αἷμα. εἰς οὖν τὸ κενώτατον ἐρυθριᾶν ποιεῖ. τὸ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν γνάθων. ἔτι δὲ καὶ ὅτι λεπτότατον τὸ δέρμα τὸ περιτεταμένον, μάλιστα δὴ φαίνεται δι᾽ αὐτά.

Probl.

Probl. XII.

Cur auribus exanguibus exiſtentibus, pudefacti ijs maximè rubeſcant? An vnumquódque in vacuum quodcumque fertur magis. Pudefacti autem calidum ſurſum ferri videtur; ſanguis igitur in vacuiſſimum delatus ruborem facit. Idem autem hoc, & in genis accidit. Adde quòd & tenuiſſima eſt cutis, quæ eſt circumtenſa: maximè igitur etiam conſpicitur per eaſdem.

Et id explicatum eſt ſect. 31. Probl. 2.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί οὐδεὶς χασμώμενος τὸ οὖς σκαλεύει; ἢ ὅτι ὅτε χασμᾶται ἐμφυσᾶται καὶ ἡ μῆνιγξ δι' ἧς ἀκούει; [σημεῖον δέ·] ἥκιστα γὰρ ἀκούουσι χασμώμενοι. τὸ γὰρ πνεῦμα, ὥσπερ καὶ κατὰ τὸ στόμα, καὶ εἰς τὰ ὦτα ἐντὸς πορευόμενον, ἐξωθεῖται τὴν ὑμένα, καὶ κωλύει τὸν ψόφον εἰσιέναι. ἐὰν οὖν οὕτως ἔχοντος ἅψηται τῆς ἀκοῆς ὡς σκαλεύειν, μάλιστα βλάψειε. πρὸς ἀντίτυπον γὰρ ἡ πληγὴ γίνεται, καὶ οὐ πρὸς ὑπεῖκον τοῦ πνεύματος. τὸ δὲ δέρμα καὶ τὴν μήνιγγα ἀφεστάναι τῶν στερεῶν [δῆλον.] ὥστε πόνον μάλιστα οὕτω ποιεῖ, καὶ τραυματίζοι ἄν.

Probl. XIII.

Cur nemo oſcitans aurem ſcalpit? An quia quando oſcitat, inflatur etiam membrana, per quam audit? Signum autem, quia minimè audiunt oſcitantes: Spiritus enim, vt in os, ita in aures irrumpens membranam propellit, & propellit ſonum, ne intret; ſi igitur re ita exiſtente ſedem auditus auriſcalpio tangat, maximè lædet. Ictus enim ad renitentem ſpiritum, non ad cedentem inferetur: membranam enim ſeiunctam eſſe à ſolidis conſtat. Quare dolorem ita maximè excitat, ac vtique etiam vlcerat.

Oſcitãs nemo aurem ſcalpit.

Iam ſeptima ſectione docuimus, oſcitationem eſſe motum deprauatum maxillæ inferioris, qui fit ob humiditatem flatuoſam, vel ſpiritum vaporoſum contentum in muſculis maxillam inferiorem operientibus: debet autem materia illa oſcitationem faciens tenuis eſſe, vt leui negotio expelli poſſit. Neque verò aut ibi ſolùm genita, aut etiam à cerebro ad eum locum demiſſa per eum motum expellitur, ſed & ab infernis partibus, vt in fame, & ab vniuerſo corpore, vt in principio febrilium acceſſionum tranſmiſſa. Auctor libri de flatibus, ſiue ſit Hippocrates, ſiue aliquis alius ex Pneumaticorum ſchola de oſcitationibus febrium putridarum acceſſiones præcedentibus, ita loquitur. Oſcitationes autem febres præcedunt cum magna copia coaceruatus aër fuerit, confertímque ad ſuperiora erumpens tanquam machinatione aliqua os diducit, quòd hac ei facillimus exitus pateat. Quemadmodum enim ab aqua in lebete ebulliente vapor copioſus euehitur, ſic corpore concalefacto, aër coaceruatus, & vi quadam delatus per os erumpit: & poſtquam oſcitationem eleganter delineauit, ſtatim & materiam ante oculos ponit: vapor enim craſſus, inquit, & multa exhalatio à cruda materia, multa aquea humiditate vi caloris expreſſa, coaceruata, & condenſata ad inſtar turbinis conuoluta, in ſuperiora erumpens, non ſecus quàm ex virentibus lignis igne ſuppoſito multus fumus antequam flamma erumpat, ſurſum ſubuehitur, & tanquam vectibus adhibitis idem os diducit, ac mouet, & in principio acceſſionum os hiare facit, in quo quidem hiatu oris vndique flatus illius vaporoſi fit expreſſio, vnde etiam timpanum inflatur, illiúſque externa membrana diſtenditur, ita vt etiam facultas audiendi impediatur, non quòd tollatur, vt Gaza vertit; ſed quòd actio audiendi imminuatur: ſpiritus enim, vt in os, ita etiam in aures interrumpens membranam ad externa propellit, ita, vt etiam ſonum ad aures internas peruenire non permittat. Sic igitur timpano diſpoſito, & membrana extenſa, ac ad externa propulſa, ac extumefacta, ſi partem illam, quæ ſedes eſt audiendi auriſcalpio quis tetigerit, maximam in ea parte inducet læſionem: quòd ictum ad obſiſtentem, & renitentem ſpiritum non ad cedentem inferatur: quare dolor ita excitabitur vehemens ob membranæ maximum ſenſum, in eadémque etiam vulnus facilè concitari poteſt.

Oſcitationis producendæ modus.

In oſcitatione cur minus audimus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΓ.

Ὅσα, περὶ μυκτῆρα.

SECTIO TRIGESIMA TERTIA.

De iis, quæ ad nares pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί ὁ πταρμὸς λυγμὸν μὲν παύει, ἐρυγμὸν δὲ οὐ παύει; ἢ διότι οὐ τοῦ αὐτοῦ τόπου τὸ πάθος ἑκάτερον· ἀλλ' ὁ μὲν ἐρυγμός, κοιλίας· ὁ δὲ λυγμός, τοῦ περὶ τὸν πνεύμονα κατάψυξις, καὶ ἀπεψία πνεύματος καὶ ὑγροῦ; κοινωνοῦσι δὲ οἱ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόποι τῷ πνεύμονι, οἷον τοῖς ὠσί. φανερὸν δέ· ἅμα γὰρ ἐνεοὶ καὶ κωφοὶ γίνονται, καὶ αἱ νόσοι ἀντιπεριΐστανται αἱ τῶν ὤτων εἰς τὰ τοῦ πνεύμονος πάθη. ἐνίοις δὲ σκαλεύουσι τὸ οὖς, βῆχες ἐγγίνονται. τὸ δὲ περὶ τὸν πταρνύμενον τόπον εἶναι τῆς ῥινὸς κοινωνίαν τῷ πνεύμονι, δηλοῖ ἡ ἀναπνοὴ κοινὴ οὖσα. ὥστε πτάρνυται μὲν θερμαινομένου αὐτοῦ· τῷ δὲ συμπάσχειν, ὁ κάτω τόπος, ἐν ᾧ ἐστιν ὁ λυγμός. ἡ δὲ θερμασία πέττει. διὸ ὄξος τε παύει λυγμὸν, καὶ ἡ ἀπνευστία, ἐὰν ἠρεμαία ᾖ ἡ λύγξ. ἐκθερμαίνει γὰρ τὸ πνεῦμα κατεχόμενον. ὥστε καὶ ἐν τῷ πταρμῷ ἡ ἀντικατάσχεσις γινομένη τοῦ πνεύματος, τοῦτο ποιεῖ, καὶ οἰκείως ἡ ἔκπνευσις γίνεται, καὶ ἐκ τοῦ ἄνω τόπου. ἀδυνάτον γὰρ πταίρειν μὴ ἐκπνέοντα. ἡ οὖν ὁρμὴ ῥήγνυσι τὸ ἐγκατειλημμένον πνεῦμα; ὃ ποιεῖ τὸν λυγμόν.

Probl. I.

Sternutatio cur ſingultũ ſedat, non ructum

Cur ſternutatio ſingultum quidem ſedat, eructationem verò non ſoluit? An quia non eiuſdem loci vtraque paſſio eſt, ſed eructatio ventriculi eſt, ſingultus verò refrigeratio loci, qui eſt circa pulmones, & cruditas ſpiritus, & humoris. Communicant autem loca, quæ ſunt circa cerebrum cum pulmone, vt & auribus manifeſtum, ſimul enim & ſurdi fiunt, & morbi aurium tranſeunt in vitia pulmonum, & aliquibus ſcalpentibus aures tuſſis ſuperuenit. Quòd autem adſit communicatio naſi circa locum, in quo fit ſternutatio cum pulmone oſtendit reſpiratio vtrique communis. Quare reſpiratio quidem fit ipſo calefacto: cùm verò compatitur locus inferior, fit ſingultus. Calor autem concoquit. Qua etiam tatione acetum ſoluit ſingultum, & retentio ſpiritus, ſi ſingultus leuior fuerit: ſpiritus enim contentus calefacit. Quare & in ſternutatione retentio huius facit contrarium: & inde reſpiratione facta ſpiritus emittitur, & ex ſuperiori loco: impoſſibile enim eſt ſternutare non reſpirantem. Impetus igitur diſrumpit interclu-ſum ſpiritum, qui facit ſingultum.

Deſerere Ariſt. Caſtra in huius Problematis ſolutione neceſſarium videtur, ne ſi illius ſequar ſententiam manifeſtè Hipp. & Galeno, quin veritati ipſi repugnem. Dum enim cauſam quærit cur ſternutatio ſingultum ſedet, non autem eructationem, cauſam cenſuit diuerſitatem loci ſingultus, & ructus; quòd is in ventriculo cauſam habeat morbificam: ſingultus verò in pulmone, cùm alloqui vtraque hæc affectio ventriculum afficiat, diuerſa tamen ratione; neque ſingultus pulmone laborante per ſe fiat; quamuis enim per ſternutamentum aliqua quandoque excernantur, quæ in pulmonibus contenta moleſtiam inferunt; non tamen, vt docebimus, inde colligendum eſt ſingultum excitari ob cauſam pulmonibus moleſtiam inferentem; De ſingultu igitur, & ructu aliquid diſſerendum eſt, vt facilius veram inuenire cauſam poſſimus, cur ſternutamentum ſingultum ſedet non ructum. Eſt igitur ſingultus motus conuulſiuus ventriculi vitium, quod tunicis ſuis ineſt, expellere conantis: neque tamen intelligendum eſt, ad totum ventriculum ſemper pertinere, cùm ſæpè dumtaxat afficiatur, aut etiam ſolus œſophagus,

Singultus quomodo fiat.

qua

qua proximè ſtomachum attingit,conante ſemper natura, quòd penitius iis partibus in paſtum eſt,altiúſque in earum tunicis inſedit,exprimere,atque abigere. Eſt verò ſingultus non vera conuulſio,ſed conuulſioni ſimilis,vt optimè annotauit Gal. 5. Aphor.39. & Aphor. 4. lib 5.quoniam conuulſio ſolis muſculis accidit, cuius modi neque ventriculus, neque os eius cenſendus eſt,& & motus potius conuulſiuus.Scribit enim Gal. facultatis tum retentricis, tum expultricis commune eſſe ſymptoma ; illius quidem, quòd ventriculus dum ſingultit, prauè, & non naturaliter cibos complectitur ; illius verò , propterea quòd ad ipſum primò , propriéque pertinet motus ille prauus , dum cupit, quod moleſtum eſt , expellere. Sicut enim fieri ſolet in omnibus functionibus corporis , quæ magno impetu , viribúſque egent ; ita in ſingultu ventriculus , quo valentiùs poſſit vitium à ſe excutere , primùm ſe dilatat (quod dum agit cibos deſerit , nec naturaliter complectitur) deinde velut collectis viribus ſeipſum adſtringit, magnáque totius ſui corporis compreſſione ſingultum edit. Ex quibus apparet non eundem eſſe vomentibus,& eructantibus motum, ac ſingultientibus,quod in vomitionibus humores , in eructationibus flatus, qui in ventriculi capacitate ſunt, reiiciuntur non magno adeò conatu : in ſingultu verò, quæ in ipſo ventriculi ſunt corpore , ſimili tum affectu , tum motu : qualem ij perpetiuntur,qui ex intemperie tuſſiunt ; omnibus nimirum ventriculi partibus id , quod ſe contriſtat, expellentibus. Atque in iis Galeno aſſentior,at è contra iis animus meus acquieſcere non poteſt , quæ ab eo 8. de Compoſ Med. ſec.loc. ſcripta ſunt. His verbis, *Hip. quidem conuulſionem fieri dixit ex repletione, & inanitione, & additum eſt ad aphoriſmum in omnibus exemplaribus. ſic autem & ſingultus. Ego verò in conuulſione* (inquit idem) *tertiam aliquam cauſam ſupra inanitionem , & repletionem nondum reperi : ſingultum autem ſine his fieri video acribus humoribus , ac ſeroſis,& medicatis ſtomachum mordentibus,quos vbi vomitu reiecerint ſtatim ſingultu liberantur*, & quæ ſequuntur. Hæc neſcio quomodo Gal.dicere potuerit, cum infinitis propemodum in locis docuerit , conuulſiones quandoque fieri demorſo ore ventriculi ab acri aliquo humore. Grammaticum quendam conuelli ſolitum aura quadam tenui à crure ſurſum aſcendente , ab humore , aut ſemine putri in vtero,cùm diſtenſiones neruorum, tum conuulſiones oriri, & à veneno ſimiliter exiguo mole,ſed facultate maximo,quòd venenata animalia morſu effuderint. Quæ ſanè cauſæ ſunt prorſus eædem cum tertiis illis cauſis, à quibus præter inanitionem , atque repletionem ſingultum fieri Galenus paulò ſupra ſcripſit ſe obſeruaſſe ; ſed & ex frigore conuulſiones nō minus quàm ſingultus oriuntur : id quod docet. Hip.Aphor. lib. 5. 17. & 18. Sed redeamus vnde digreſſi ſumus.Singultus ſi eo modo fit , quo ſuperius dictum eſt , verè conuulſio dici nequit , quicquid Gorræus contra Galenum dicat. Nam conuulſio motus eſt , ſed ad vnam tantùm ſitus poſitionem terminatur,in qua membrum quieſcit ſiue ante , ſiue retrò ſit : at motus omnis conuulſiuus,qualis ſingultientium compoſitus eſt ex motu ad vtraſque partes:nam ſeſe extendit membrum,& mox ſe contrahit , & quatit. Et cauſa eſt , quia in conuulſione impeditur facultas , & ſolùm membrum morbidum agitur à morbo : in conuulſiuo verò motu agit facultas,& patitur membrum. Vnde etiam fit, vt motus conuulſiuus non quibuſlibet partibus accidere poſſit , ſed iis ſolùm, quæ cum villis, & fibris conſtitutæ ſunt. Ructus,vt de eo etiam aliquid dicamus, eſt excretio flatulenti ſpiritus à ventriculo per os erumpentis, & ad motum , & ipſe facultatis expultricis pertinet , quamuis cum voluntario communicet : quamuis enim motus hos ſola natura, id eſt . facultas corpus noſtrum regens edat ; ea tamen à cauſa aliqua morbifera cogitur , & ea ratione inter ſymptomata præter naturam annumerantur ; quia cauſæ præter naturam cogunt eam ad eiuſmodi motus ciendos, vt quod noxium,& ſuperuacuum eſt, à ſe depellat. Itaque ſi quando in ventriculo collectus eſt halituoſus quidam ſpiritus , & flatus , eiúſque excretionem per os natura moliatur , ructus fit : quemadmodum ſi per ſedem excernatur crepitus , aut ſilens flatus.Is autem gignitur & ab humore, vel cibo manat propter eius inconcoctionem,quòd ventriculus humori, cibóve coquendo par eſſe non potuerit , ſiue ex cibi ingeſti , humoríſque natura illa ſo manente ventriculo , ſiue à ventriculi imbecillitate rem concoctu facilem,non valentis concoquere.Eam autem imbecillitatem calida , aut frigida intemperies excitat , tum per ſe,tū humoris affluxu.Hæc ſi ita ſunt,vt vterque is affectus ſingultus,& ructus ad ventriculū pertineant, ſecus quàm hîc ſentiat Ariſt. qui vtrúmque hunc affectum à ſternutamento non curari ſcribit,quod eiuſdem partis non ſint paſſiones,cum ructum ad ventriculū,ſingultum ad pulmones pertinere aſſerat ; quam cauſam eſſe dicemus,quod ſternutamentum ſingultum ſedet,non autem ructum.Hoc enim experimento conſtat,ſingultum nēpe ſternutamento ſedari, & Hip.6. Aph. 13.affirmat,& Plato in cōuiuio introducit Ariſtophanē ſingultientem,cui Eryſimacus medicus tria proponit remedia,cōtinere ſpiritum(de quo legendus eſt Gal.de Difficul.reſp.33.)colluere fauces frigida (contracto ad interna calore, vel obtuſo ſenſu) irritare ſternutamentum in vehementi,nec aliis auxiliis cedenti, *Id*, inquit, *ſi bis,aut ſemel feceris , etiamſi frequentiſſimus eſt, tollitur.* Reſpondet Ariſtophanes non prius ceſſaſſe ſingultum , quam ſternutamento repreſſerit.

In cauſis cōuulſionis Galeni loci cōtrouerſi.

Ructus quo modo fiat

Digitized by Google

Sternutatio quid ſit, quo modo fiat, & quibus partibus dimotis.

Cauſam igitur rei hulus habere non poterimus, niſi quid ſternutatio ſit, & quomodo, quibúſque partibus dimotis fiat, cognouerimus, & quamuis in com. in Problema 49. decimæ ſectionis longa oratione ex doctiſſimi Gorræi verbis rem hanc proſecuti fuerimus, quia tamen ea maximè ad rem hauc explicandam faciunt, maximéque inſeruient ad ſequentia Problemata intelligenda, quorum multa ad ſternutationem pertinent, non erit præter rem illa eadem hoc loco repetere. Sternutatio motus eſt cerebri, quo per nares confertim acto ſpiritu nititur, ſibi moleſta expellere. recenſetur à Gal. inter deprauatos motus voluntarios actionis animalis motricis, vt & conuulſio, & tremor, & rigor, & tuſſis, & pandiculatio, atque in illo ſymptomatum genere ponitur, in quibus cauſa aliqua præter naturam ſit, quæ eam ad tale opus extimulet. Ea autem eſt excrementum mordax nares, alióſque reſpirationis meatus, aut ventriculos anteriores cerebri, & continua iis inſtrumenta, & oſſa ethmoïda obſtruens, vel flatuoſus aliquis ſpiritus in cerebro contentus. Quæ cerebrum, vt à ſe depellat, geminam adhibet reſpirationem; vnam, quam per ſe facit, per oſſa ethmoïda; alteram verò per nares, neruis, vt Galenus ait, ceu manibus prælongis in thoracem demiſſis vtens, & ſpiritum vnico impetu ex pulmone, & capite vehementer, & confertim emittens. Exit autem, vt ſcribit Hippocrates, anguſta via, ideóque ſonus ille fit, qui inter ſternutandum exauditur. Quamquam non ſolus ſpiritus è cerebro erumpens eum excitet, verùm ille etiam qui ſurſum è pulmonibus fertur; quo ſolo titulo excuſari aliquo modo Ariſt. hoc loco ſententia de pulmonis loco affecto in ſingultu poteſt. Quamobrẽ vaporibus capiti pleno ſternutamentum conducit plurimùm, niſi à diſtillatione factum ſit, atque interdum remedio eſt ſingultui ex accidenti, vt habetur Aphor. 13. lib. 6. propter violentiorem motum muſculorum epigaſtrij cauſam ſingultus ſimul expellentium. Cum enim ad ſternutamentum clendum expultrix vis ad vehementiores motus ſe comparet, atque in eo conatu abdominis muſculi intenti oppreſsique ventrem vnà comprimant, plerunque fit, vt vnà quoque expellant ea, quæ in ventre, & gula ſingultus cauſa ſunt. Nec ſanè diuerſa eſt ratio in iis depellendis, quæ pulmone malè habent. Eſt enim ſternutamentum interdum eorum remedium, facta, ſcilicet magno cum impetu exſpiratione, quæ ſecum rapiat, quicquid pulmonibus inhæreſcit. Idque pleróſque mouit, ait Galenus, vt in pulmonis morbis ſternutationes cierent: In quo tamen diligenter attendenda eſt Hipp. ſententia ab eo in prognoſticis ſcripta, omni pulmonum morbo ſternutationem vel præcedere, vel ſubſequi malum eſſe, ea namque pulmones mouet, & agitat, quos in quiete, vt & omnes, quæ laborant, particulas continere expedit. Ex quo patet ſternutamentum per ſe pulmonibus eſſe inimicum; temerariámque eſſe pulmonis per ſternutamenta curandi rationem, quæ per accidens tantùm, & fortuitò prodeſſe valeat: quod non eſſet, ſi ſingultus materia in pulmonibus reſideret. Quamuis autem, vt diximus, in ventriculo ſit, & gula; cùm tamen tunicis illius aëris, & mordax, renuíſque adhæreat, vehementi illa, & pulmonum & muſculorum epigaſtrij ſuccuſſione excutitur. An ructus cùm, vt diximus, ex crudiori materia, aut ob propriam conditionem concoctioni rebellem, aut ob caloris partis imbecillitatem producantur, ex ſternutamenti ſuccuſſione non tolluntur, ſed potiùs augentur, commota quidem materia, at non excuſſa, aut euacuata.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐάν τις μέλλων πταρνυσθαι τρίψῃ τὸν ὀφθαλμὸν, ἧττον πτάρνυται; ἢ διότι τὸ ποιοῦν τὸν πταρμὸν, θερμότης τίς ἐστιν; ἡ δὲ τρίψις, θερμότητα ποιεῖ, ἢ διὰ τὸ πλησίον εἶναι τῶν ὀφθαλμῶν τὸν τόπον ᾧ πτάρνυται, ἀφανίζει τὴν ἑτέραν, ὥσπερ τὸ ἔλαττον πῦρ ὑπὸ τοῦ πλείονος μαραινόμενον.

Probl. II.

Cur ſi quis ſternutaturus perfricauerit oculum, minus ſternutet? An quia quod excitat ſternutamentum calor quidam eſt: fricatio autem calorem facit, qui quoniam locus, quo ſternutamus, propinquus eſt, alterum deſtruit: quemadmodum minor ignis à magno extinguitur.

Cum ſectione 31. Problemate primo hoc idem ipſum Problema & propoſuerit, & vberiùs in ſolutione ſe geſſerit, nóſque ad hanc ſectionem ea ratione explicandum propoſuerimus, quod in hac copioſiùs de ſternutatione eſſet agendum, melius eſſe duximus expoſitionem & illius, & huius producere ad octauum inferius, vbi duplici ſolutione, & ex materia, & cauſa efficiente deſumpta, rationem huius Problematis tradit.

Πρόβλ.

Προβλ. γ.

Διὰ τί δὶς πτάρνυνται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, καὶ οὐχ ἅπαξ, ἢ πλεονάκις; ἢ ὅτι δύο εἰσὶ μυκτῆρες; καθ' ἑκάτερον οὖν διέσχισται τὸ φλέβιον, δι' οὗ τὸ πνεῦμα ῥεῖ.

Probl. III.

Cur bis ſternuere, vt plurimùm ſolemus, & non ſemel, aut ſæpius? An quia duæ nares ſunt, per vtranque igitur diuiſa eſt via, per quam exit ſpiritus. *Sternutare cur bis ſolemus.*

Quod in Problemate ſumitur tanquam verum, vt illius tradatur ratio, etiam à Caſſio lib. Problematum Probl. 37. receptum, quòd maiori ex parte bis ſternuremus, non ſemel, aut ſæpiùs, falſum eſſe ſaltem apud nos Italos quotidiana docet experientia, & in meipſo quotidie experior, qui ferè quotidie bis in ſternutatione ſum, & ſingula aggreſſione quinquies ſaltem ſternuramento, & materiam vellicantem, & flatum magno impetu excutio. Auia mea, quæ integra ſanitate nonaginta quatuor annos vixit, nunquam in hac actione ſternutandi erat, quin ſaltem vigeſies id præſtaſſet: vnus ex ſeruis meis, cùm in hoc munere eſt, adeò multis ſternutamentis concutitur, vt conſerui poſt vnam, aut alteram ſalutem illi auſpicatam deridentes obijciant, vt aliquem conducat mercede, qui ſæpius illi ſalutem precetur. Quæ etiam in ſolutione ſibi ſumit, non conueniunt cum ijs, quæ iam de cauſis ſternutationis, & modo docuimus. Poteſt enim & cauſa adeò modica eſſe, vt vna expulſione educi poſſit: poteſt etiam adeò multa eſſe, vt pluribus indigeat; craſſities etiam aliquando facit, vt non niſi repetitis ſæpius excuſſionibus excuti poſſit acrimonia, quin etiam & vellicatio ciuſdem ſæpè repetitionum eſt cauſa: ſed quod obſeruaui magis frequentia inducere ſternutamenta eſt anguſtia meatuum, per quos expellitur materia in cerebro contenta: neque in duplicem viam binarius is numerus ſternutationum rectè referri poteſt: docuimus enim iam ſternuramentorum multiplicationem potiùs in materiæ quantitatem, & qualitatem, quin & in anguſtiam meatuum eſſe referendam, quàm in numerum meatuum: quamuis nec intelligo quid per τὸ *φλέβιον*, *venulam*, intelligat, Caſſius melius *porum* appellauit.

Προβλ. δ.

Διὰ τί πρὸς τὸν ἥλιον βλέψαντες πτάρνυνται μᾶλλον; ἢ διότι κινεῖ θερμαίνων· καθάπερ οὖν πτεροῖς θιγγάνοντες. ἀμφότεροι γὰρ τὸ αὐτὸ ποιοῦσι. τῇ γὰρ κινήσει θερμαίνοντες, ἐκ τοῦ ὑγροῦ θᾶττον πνεῦμα ποιοῦσι. τούτου δὲ ἡ ἔξοδος πταρμός.

Probl. IV.

Cur verſus Solem aſpicientes ſternutant magis? An quia mouet calefaciendo, non ſecus ac pennis tangentes. idem enim vtrique agunt: motu enim calefacientes ex humore ocyùs ſpiritum excitant: huius autem exitus ſternutatio eſt. *Sternutent cur magis verſus Solē aſpicientes.*

Quilibet quotidie experitur ſe ſi in Solem rectà aſpexerit in ſternutamentum concitari, quinimò ſi ad ſternutandum quis procliuis fuerit, aut in motu ſternutationis ſit, neque ita facilè promoueatur, aſpecto corpore luminoſo in vicinia, vt candela accenſa ad ſternutamentum concitari; id euenire Ariſt. aſſerit, quod Sol, & corpus luminoſum excalefaciendo humorem attenuet, ſpiritúmque ex eo excitet, qui exitum per anguſtas illas vias quærens ſternutamentum concitat, non ſecus ac ſi quis penna, aut re aliqua ſimili vellicet internas narium partes, & poros ethmoïdeos ſternutamentum ciet.

Προβλ. ε.

Διὰ τί λύγγα παύει πταρμὸς, καὶ πνεύματος ἐπίσχεσις, καὶ ὄξος; ἢ ὅτι ὁ μὲν πταρμὸς, διότι ἀντιπερίστασίς ἐστι τοῦ κάτω πνεύματος, ὥσπερ αἱ ἄνω φαρμακεῖαι πρὸς τὴν κάτω κοιλίαν; ἡ δὲ ἀπνευστία τὰς ἀσθενεῖς λύγγας, ὅτι ἡ μικρὰ ὁρμὴ τοῦ πνεύματος ἡ ἀνιοῦσα, ὥσπερ περὶ τὴν βῆχα, ἐάν τις κατάσχῃ παύεται, οὕτω καὶ ἐνταῦθα, [καὶ κατέσπασε] καὶ κατέπνιξε καὶ συναπεβιάσατο. τὸ δὲ ὄξος παύει, ὅτι

τὸ περιεστὼς ὑγρὸν καὶ κωλῦον ἀπερυγεῖν, ἐπνευμάτωσε τῇ θερμασίᾳ. ἔστι γὰρ ἐρυγμὸς μὲν ὅταν πνευματωθῇ τὸ ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ ὑγρὸν, καὶ πεφθῇ. ἡ δὲ λύγξ, ὅταν ὑπὸ ὑγροῦ κατέχηται. πνεῦμα περιειληθὲν περὶ τὸν πνευματικὸν τόπον. τοῦτο γὰρ ὁρμῶσιν καὶ μὴ δυνάμενον διακόψαι. σπασμὸν ποιεῖ· ὁ δὲ σπασμὸς οὗτος, καλεῖται λύγξ. καὶ διὰ τοῦτο ῥιγώσαντας λύγξ λαμβάνει, ὅτι τὸ ψῦχος τὸ ὑγρὸν ποιεῖ συστὰν ἐκ τοῦ πνεύματος ἔτι περιλαμβανόμενον δὲ τὸ ἄλλο, πηδᾷ· οὗ ἡ κίνησις, λυγμός ἐστι.

Probl. V.

Sternutatio cur ſingultũ ſoluit ſpiritus cohibitio, & acetum.

Cur ſingultum ſoluit ſternutatio, ſpiritus cohibitio, & acetum? An quia ſternutatio repercuſſio eſt inferioris ſpiritus, ſicut ſuperioris medicamentum ad inferiorem ventrem, ſpiritus retentione leuiores tolluntur ſingultus, quia paruus motus ſpiritus, ſi pauliſper contineatur, vt in tuſſi, ſoluitur. Ita & is deorſum premitur, ſuffocatur, cogitur. Aceto idcircò ſedatur, quia humor circumſtans, & prohibens eructandi licentiam in ſpiritum per vim aceti calefactoriam extenuatur. Fit enim ructus cum ventriculi humor recaleſcens inflatur, atque digeritur: ſingultus autem quando ab humore detinetur ſpiritus ſuperfluus circa locum ſpiritalem. Hic enim commotus nec potens exire concluſionem facit; conuulſio verò hæc ſingultus dicitur. Et hinc efficitur, vt rigentibus ſingultus ſuperueniat: quia frigus facit humidum conſiſtere cum ſpiritu. Spiritus circumuentus exilit, cuius motus eſt ſingultus.

Quod Eryſimachus apud Platonem in conuiuio Ariſtophani ſingultienti remedia pro ſingultu ſedando ſternutationem, anhelitus cohibitionem, & oris ex aqua frigida colluſionem propoſuerat, hoc loco examinare videtur Ariſtoteles, & cauſam reddere cur ſingultientibus ſint auxilio, ſed loco colluſionis oris ex frigida ſorbitiunculam aceti acrioris appoſuit; cur ſternutatio ſingultientibus conferat iam primo Problemate expoſuimus: in duobus aliis erit aliquantulum inſiſtendum, & in cauſa reddenda cur anhelitu retento ſingultus, ſi debilis fuerit, comprimatur, cauſam reddit dicens.

Singultus ſpiritus cohibitione cur cohibeatur.

Spiritus retentione leuiores tolluntur ſingultus, quia paruus motus, &c.] Ariſtophanes quia vehementi tentabatur ſingultu compreſſo anhelitu non fuit curatus: non niſi enim leuiores eo remedio curari hoc loco aſſerit Ariſt. Vehemens autem ſingultus magnam cauſam, & multum adhærentem partibus ventriculi oſtendit, quæ non niſi valido motu, & magna concuſſione tolli poteſt. At ſi paruus fuerit ſingultus, & exiguam oſtendit cauſam, nec tunicis multum affixam, vt etiam per paruum motum compreſſiuum, qui in retentione ſpiritus fit, reprimi poſſit ſpiritus, & in infernas partes detrudi ſimul cum humoribus, qui ſingultum excitabat illum debilem, vt debilem tuſſim eodem modo pariter ſedari obſeruamus.

Singultus aceto paulatim ſorbillato cur ſupprimatur.

Aceto idcircò ſedatur, quia, &c.] Singultum aceto ſedari ait, ſed paulatim ſorbillato, quia humor circumſtans, & prohibens ſpiritus exitum per vim aceti calefactoriam extenuatur; licet enim in aceto reſpectu noſtri corporis præualeat frigiditas; reſpectu tamen humorum craſſiorum, & frigidorum caliditatem habere fatendum eſt, & igneas aliquas partes habere, quin non ſolùm hac ratione id præſtare cenſendum eſt, ſed etiam ſui ſubſtantia incidendo, quæ craſſa ſunt, & viſcida, ac à tunicis internis abſtergendo, potiſſimùm ſi ex potentiori vino ſit factum; tunc enim calidæ partes præualentes attenuandi vim maiorem habebunt: quæ verò ſubdit de cauſis, & loco ſingultus iam à nobis ſunt diligenter examinata.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἐνίοις ὕδωρ ψυχρὸν προσχέομεν [καὶ] πρὸς τὸ πρόσωπον, ἡνίκα αἷμα ῥεῖ ἐκ τῶν μυκτήρων; ἢ ἀντιπεριίσταται εἴσω τὸ θερμόν; ἂν οὖν ἐπιπολῆς τύχῃ αἷμα, ἐξυγραίνει μᾶλλον.

Probl. VI.

In ſanguine narium cur in faciẽ frigidam effundimus.

Cur aliquibus frigidam in faciem fundimus, cùm è naribus ſanguis effluit? An repellit intrò calidum; ſi igitur in ſuperficie fuerit ſanguis, frenatur.

Non

Non eſt,quòd laboremus in veritate huius Problematis comprobanda, neque in ſolutione eiuſdem explicanda, cum breuiſſimè quidem, ſed dilucidè admodum eam nobis tradiderit, aquam frigidam in faciem eorum nos affundere, vt calidum, nempe ſanguis & ſpiritus ad interna,ita repellantur, vt circumobſiſtentia facta, iterum non profluat: cùm enim ad ſuperficiem & externa moueatur ſanguis non ſolùm affuſa aqua repellitur, & repercutitur,ſed craſſiore inde reddito cohibetur magis: ſic enim ego *ἐξυγραίνει* vertendum cenſeo, non *exhumectatur magis*,vt vertit antiquus interpres, aut *liquidiorem reddit*, vt Gaza: nam quamuis *ἐξυγραίνω madefacio* ſignificet ſæpiùs; aliquando tamen ſignificat *languidum facio*, & *freno*, neque enim aqua affuſa ſanguis liquidior redditur, aut exhumectatur magis, ſed potiùs incraſſatur aquæ frigiditate,& ſubinde languidior in motu redditur.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὸν [μὲν] πταρμὸν, θεὸν ἡγούμεθα εἶναι· τὴν δὲ βῆχα, ἢ τὴν κόρυζαν, οὔ; ἢ διότι ἐκ τοῦ θειοτάτου τῶν περὶ ἡμᾶς, τῆς κεφαλῆς, ὅθεν ὁ λογισμός ἐστὶ, γίνεται; ἢ ὅτι τὰ μὲν ἄλλα, ἀπὸ νοσούντων γίνεται· τοῦτο δὲ οὔ;

Probl. VII.

Cur ſternutamentum quidem augurium putamus eſſe, non autem tuſſim, aut grauedinem? An quia ex diuiniſſimis eorum, quæ circa nos ſunt, ſcilicet capite, vnde ratio eſt, fit. An quia alia quidem ægrotantibus fiunt; hoc autem non.

Quoniam ſimile quippiam Problemate nono proponit, & multa addit, quæ, ea, quæ in hoc ſeptimo ab eo ponuntur,clariora reddunt, ad eum locum huius expoſitionem reuocamus.

Προβλ. η.

Διὰ τί τρίψαντες τὸν ὀφθαλμὸν, παυόμεθα τοῦ πταρμοῦ; ἢ ὅτι ἀνάπνοια ταύτῃ γίνεται τῷ ὑγρῷ, δακρύει γὰρ ὁ ὀφθαλμὸς μετὰ τὴν τρίψιν. ὁ δὲ πταρμὸς; διὰ πλῆθος ὑγρότητος. ἢ ὅτι τὸ ἔλαττον θερμὸν φθείρεται ὑπὸ τοῦ πλείονος· ὁ δὲ ὀφθαλμὸς τριφθεὶς, πλείω λαμβάνει θερμότητα τῆς ἐν τῷ ῥινί. διὰ ταῦτα δὲ κἂν τις αὐτὴν τὴν ῥῖνα τρίψῃ, παύεται ὁ πταρμός.

Probl. VIII.

Cur perfricantes oculum ceſſamus ſternutare? An quia tranſpiratio ſic fit humidi, lacrymat enim oculus ob perfricationem: ſternutatio autem eſt ob copiam humoris? An quia nimis calidum corrumpitur à maiori. Oculus autem perfricatus plus excipit caliditatis ea, quæ eſt in naſo. Hinc etiam fit, vt naſum ipſum,ſi quis perfricet, ceſſat ſternutatio. Sternutatio cur ceſſat oculo perfricato.

Explicanda hîc mihi ſunt tria Problemata eiuſdem tenoris. Primum 31.ſectionis,ſecundum trigeſimæ tertiæ, & hoc octauum,in quibus quæritur,cur oculo perfricato ſternutare ceſſamus. Cuius rei duplicem tradit cauſam, alteram à materia deſumptam, alteram à cauſa efficiente, à materia quidem; quoniam cùm ſternutamentum excitetur ſæpè à craſſiori materia, & mordaci nares, alióſque reſpirationis meatus,aut anteriores ventriculos cerebri, & continua iis olfactus inſtrumenta, & oſſa ethmoïodea obſtruente, vel à ſpiritu aliquo flatuoſo in cerebro concluſo confricato oculo, aut ob viciniam auocatur inde ad oculum materia illa motu perfricationis attenuata, hincque obſtructio illa tollitur; cuius rei certum colligitur indicium, quòd à perfricatione oculum lacrymis irrigari videmus. Aliam cauſam addit ab efficiente cauſa deſumptam à calore nempe. Iam enim docuimus ſternutamentum ſæpè excitati à mordicante aliqua materia,quæ caloris ſemper particeps eſt, quod vel ſternutamentum mouentia medicamenta oſtendunt, vt & acriores flatus in cerebro concluſi à materia obſtruente ſternutamenta concitantia; at oculi perfricatio calorem concitare poteſt, qui quoniam locus, quo ſternutamus, oculis in propinquo eſt, alterum ſternutandi calorem tollit; Quemadmodum minor ignis ab ampliori emarceſcit, ac abſumitur. oculus enim perfricatus plus caloris ſibi aſſciſcit, quàm qui in naribus continetur. Qua etiam de cauſa ſi quis nares vehementer perfricuerit, po-

tiſſimùm naſi extremam partem ita, vt calefacta ad ſe calidum cùm humido trahat, ceſſat ſternutatio.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἄλλων πνευμάτων αἱ ἔξοδοι, οἷον φύσης καὶ ἐρυγμοῦ, οὐχ ἱεραί· ἡ δὲ τοῦ πταρμοῦ, ἱερά; πότερον ὅτι τριῶν τόπων ὄντων κεφαλῆς καὶ θώρακος καὶ τῆς κάτω κοιλίας, ἡ κεφαλὴ θειοτάτη; ἔστι δὲ φῦσα μὲν, ἀπὸ τῆς κάτω κοιλίας πνεῦμα· ἐρυγμὸς δὲ, τῆς ἄνω· ὁ δὲ πταρμὸς, τῆς κεφαλῆς. διὰ τὸ ἱερώτατον οὖν εἶναι τὸν τόπον, καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ἐντεῦθεν ὡς ἱερὸν προσκυνοῦσιν. ἢ ὅτι ἅπαντα τὰ πνεύματα σημαίνει τοὺς εἰρημένους τόπους βέλτιον ἔχειν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; μὴ διαχωρούντων γὰρ, κουφίζει τὸ πνεῦμα διεξιόν· ὥστε καὶ ὁ πταρμὸς τὸν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπον, ὅτι ὑγιαίνει καὶ δύναται πέττειν. ὅταν γὰρ κρατήσῃ ἡ ἐν τῇ κεφαλῇ θερμότης τῆς ὑγρότητος, τὸ πνεῦμα τότε γίνεται πταρμός. διὸ καὶ τοὺς ἐκθνήσκοντας κινοῦσι πταρμικῷ· ὡς ἐὰν μὴ τούτῳ δύνωνται πάσχειν, ἀσώτους ὄντας· ὥστε ὡς σημεῖον ὑγείας τοῦ ἀρρώστου καὶ ἱερωτάτου τόπου προσκυνοῦσιν, ὡς ἱερόν; καὶ φήμην ἀγαθὴν ποιοῦνται.

Probl. IX.

Sternutatio cur ſola ſacra cenſeatur, non flatus, non ructus.

Cur cæterotum ventorum eruptio, vt flatus, aut ructus non ſacra, ſternutamenti autem ſacra habetur? Vtrùm quia tribus locis exiſtentibus, capite, pectore, & inferiori ventre caput eſt diuiniſſimum. Eſt autem flatus à ventre inferiori crepitus; ructus à ſuperiori; ſternutatio verò capitis, & propterea quòd diuiniſſimus eſt locus, flatum, qui inde fluit, tanquam ſacrum venerantur. An quia omnes flatuum eruptiones prædicta loca meliùs ſe habere maiori ex parte ſignificant: non expulſis enim ſuperueniente flatu alleuiat. Quare & ſternutatio locum, qui eſt circa caput, quia ſanus eſt, & poteſt concoquere. Cùm enim vincit in capite caliditas humiditatem, flatu excitato fit ſternutatio. Quamobrem moribundos interdum ſternutatorio tentamus, tanquam ſi hoc non afficiantur, ſpes nulla amplius ſubſit ſalutis. Quare tanquam ſignum ſanitatis laborantis, & loci ſacerrimi ſternutamentum adorant, benéque augurantur.

Sternutationem augurium quoddam putare nos, & pro numine habere; non autem tuſſim, aut grauedinem dicebat ſuperiùs problemate ſeptimo, huiúſque rei cauſam ibidem quærebat. Hic in eodem ferè argumento verſatur, & quærit, cur cæterorum flatuum eruptio, vt crepitus, aut ructus ſacra haudquaquam habetur; ſternutamentum autem res ſacra haberi ſolet. Vt vel hinc facilè colligi poſſit morem benè precandi ſternuentibus, illiúſque originem multo eſſe antiquiorem, quàm vulgus putat, & quàm cenſuerit doctiſſimus Sigonius lib. primo de Regno Italiæ, qua parte peſtem deſcribit ſternuentibus exitioſam tempore Gregorij Magni manifeſtiſſimo errore. Multis enim ſæculis æuo Gregotiano fuit antiquior. Nam vt omittam Ariſt. hic & in aliis Problematis, & primò de hiſt. Animal. c. 11. vbi habet hæc verba ex Græco ita verſa. *faciei pars naſus eſt, qua ſpiritus commeat: hunc enim inſpiramus, & expiramus. Hoc praterea fit ſternutatio, quæ eſt exitus ſpiritus* ἀθρόος, *conferti*, non ὅλου, *vniuerſi*, vt Gaza. *Argumento eſt quòd ſolus flatuum habetur ſacer, atque etiam quo augurio*; Qui mille admodum annis Gregorio fuit antiquior; meminit eius Apuleius trecentum annis Gregotio maior in Aſino lib. 9. vbi lepida illa narratur de Fullonis vxore fabula ſiue hiſtoria. Meminit Petronius vtroque vetuſtior, vt qui æuo Tiberij vixit, apud quem Gytona collectione ſpiritus plenum, & ideò ſternuentem, ſaluere, conceptis verbis Eumolpus iubet. Cui Plinius quoque teſtis accedit lib. 28. Nat. Hiſt. cap. 1. qui Tiberium narrat triſtiſſimum aliàs hominem hunc honorem, & aliis ſternuentibus religioſè habuiſſe, & ſibi haberetur, exegiſſe. Extat elegantiſſimum Epigramma in 2. Anthologiæ Græci cuiuſdam poetæ, Proclum quendam immanis naſi hominem, quem ait Poëta nunquam cùm ſternueret Iouem ſibi propitiaſſe dicendo, *Ζεῦ σῶσον*, quem ob naſi ab auribus interuallum, non niſi exoleta iam ſternutatione ad aures eius ſternutationis ſonitus accideret. Refert Nicolaus Codignus in vita Syluerij lib. 2. c. 11. Monomotopei Imperatoris ſternutamentum totius adeò ciuitatis fauſtis acclamationibus excipi, tradito aliis ſemper ab aliis quaſi acclamandi ſigno. Omi-

Sigonij error.

Sternuentibus benè precari antiquiſſimũ.

noſam

noſam autem, & pro ſigno augurali ſternutationem iam ex primo Hiſt. An. Ariſtotelis docuimus, & 2. de Diuinat. oſtendit Cic. Pro tali etiam habere Theocritus in Thalytiis, cùm ait τῷ Σιμιχίδᾳ οἱ ἔρωτες ἐπέπταρον, & eum imitatus Propertius, qui ita ad Cynthiam ſuam 2. Eleg. 3.

An tibi naſcenti primis mea vita diebus,
Aridus argutum ſternuit omen amor.

Quin legi ὄρνιν, Græcis dictum ſternutamentum fuiſſe, quòd non ſecus ac ab auibus augurium ab illa caperetur. Quod verò ſignum dubium, & anceps fuerit, ſeu, vt vocant, medium, quódque fauſtum, & quòd infauſtum cenſeretur, inferius in explicatione vndecimi problematis explicabimus.

Cauſas tam ſolennis ſalutationis, & Problemate ſeptimo, & hoc loco Ariſt. duas affert; alteram à religione petitam, quod è capite prodiret ſternutamentum ſacra, & diuina parte; alteram è Medicorum placitis, quibus bonæ valetudinis ſignum eſſet, cui meritò gratulemur; ſed eius verba perpendamus.

Vtrùm quia tribus locis, &c.] Quamuis cenſeri poſſet ſolutio hæc ex aliorum ſententia tradita, cùm vſus ſit dictione πότερον, & ſecundùm Platonis placita, qui animæ potentias loco ſeiungens rationalem præſtantiſſimam, & propè diuinam in cerebro reponebat: quoniam tamen Probl. ſuperiori ſeptimo, non per dictionem *Vtrùm*, ſed per ἢ διότι, reſpondet, non alienam ab Ariſtotelis ſententia cenſerem. Quamuis enim potentiarum omnium actiones vbicunque inchoatas, & exercitas in cor terminari cenſuerit tanquam ad Regiam, in qua princeps domicilium anima rationalis haberet; certum tamen eſt in capite voluiſſe celebrari actiones ſenſuum & exteriorum, & interiorum; in eóque & phantaſiam ſuas edere actiones, & reponere phantaſmata, quibus excitata anima rationalis, dum corporis domicilio fruitur, ſuas ratiocinandi exercet operationes: & propterea problemate ſeptimo ſternutamentum pro augurio ait putari vulgo; quia de capite membrorum præcipuè omnium diuiniſſimo, vnde ratiocinatio, & diſcurſus promanat, ſuum ducit principium. Hic autem tribus partibus noſtri corporis exiſtentibus, vnde flatus erumpunt, capite, pectore, & inferiori ventre; caput eſt diuiniſſimum, & ideò in ſternutamento, cùm à capite ſpiritus propellatur, tanquam res ſacra vulgò adoratur, & pro omine habetur.

An quia cæteri illi affectus ratione morbi eueniunt, hoc autem non.] Sic reſpondet Problemate ſeptimo in ſecunda ſolutione, quòd tuſſes, & grauedines iis eueniunt, qui morbo aliquo laborant: inter morbos enim enumerantur. Sternutatio verò maiori ex parte non eſt morbus, ſed quia naturale, morbi potius cauſam expellens, robuſtæ partis indicium.

An quia omnes flatuum eruptiones, &c.] Alteram nunc ex Medicorum placitis deſumptam, & veriorem adducit, id nempe euenire, quia cùm flatus ex illis partibus pelluntur, maiori ex parte oſtendunt robur partis, & validum calorem. Dixit autem, *maiori ex parte*, ſeu *plerunque*, tum quoniam infra docebimus ſignum eſſe dubium, & anceps, cùm Medicis, & boni, & mali indicium eſſe conſtet, & infra oſtendemus; tum quoniam in corporibus integra fruentibus ſanitate, & naturali calore valido præditis, modò recta vtantur victus ratione flatus ij non deberent generari, cùm imbecilliorem calorem, & diminutam oſtendant coctionem; ſed quoniam raro admodùm perfecta hæc ſanitas reperitur, & qui tali fruuntur valetudine cum robore virium, & valido calore naturali raro rectæ victus rationi inſiſtunt, ſed iis abutuntur, meritò, cùm flatus generentur, illorum valida expulſio robur partis, & validum calorem naturalem oſtendet. Ita vt ſternutatio ſanitatem arguat cerebri, quod potuerit mediante calore & implantato, & influente ab humido ad nutritionem apto excrementa ſecernere, & coadiuuante flatulento ſpiritu à ſe propellere. Comprobat hoc experimento, quo vtuntur Medici, vt colligant, an nulla in ægris amplius ſubſit ſpes ſalutis. Moribundos enim ſternutatorio aliquo medicamento excitare tentant, tanquam ſi ab eo nulla in re afficiantur, neque ſternutamentum excitetur, ſpes amplius nulla ſuperſit ſalutis. Perinde igitur quaſi bonæ indicium valetudinis partis præſtantiſſimæ, atque ſacerrimæ ſternutamentum adorant, benéque augurantur.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἄνθρωπος πτάρνυται μάλιστα τῶν ἄλλων ζώων; πότερον ὅτι τοὺς πόρους εὐρεῖς ἔχει, δι' ὧν τὸ πνεῦμα καὶ ἡ ῥύμη εἰσέρχεται; τούτοις γὰρ πληρουμένοις πνεύματος, πτάρνυται. ὅτι δ' εὐρεῖς, σημεῖον ὅτι ἥκιστα ὀσφραντικὸν τῶν ζώων. ἀκριβέστεροι δὲ οἱ λεπτοὶ πόροι. εἰ οὖν εἰς μὲν τοὺς εὐρεῖς πλεῖον καὶ πλεονάκις εἰσέρχεται τὸ ὑγρὸν, οὗ πνευματουμένου ὁ πταρμὸς γίνεται· τούτοις δὲ μάλιστα τῶν ζώων οἱ ἄν-

θρωποι

θρωποι ἔχουσι, πλειστάκις ἂν πτάρνυιντο εἰκότως, ὅσοις ἐλάχιστοι οἱ μυκτῆρες. ὥστε τὸ θερμανθὲν ὑγρὸν ταχὺ ἐξιέναι δύνασθαι πνεῦμα γινόμενον· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, διὰ μῆκος καταψύχεσθαι πρότερον.

Probl. X.

Sternutet homo cur magis quã alia animãtia.

Cur homo omnium animalium maximè ſternutat? Vtrùm quia meatus amplos habet, per quos ſpiritus ſubeunt, & impulſus fiunt. His enim repletis ſpiritu ſternutamus. Quòd autem ſint ampli indicium eſt, quòd cæteris animalibus minus olfactu valet: certiores enim ſunt ſubtiles meatus. Si igitur in amplos plus,& ſæpiùs intrat humidum,quo inſpirato ſternutatio fit; homines autem tales habent maximè inter animalia, meritò etiam magis ſternutant. Hinc quibus parui ſunt naſi, ſæpios etiam meritò ſternutant: quia concalefactum humidum in flatus conuerſum citò exire poteſt. Cæteris autem præ longitudine narium refrigeratur prius,quàm exeat.

Hanc eandem quæſtionem propoſuit diſcutiendam decima ſectione 18. & 51. *Cur nempe homo omnium animantium maximè ſoleat* ſternuere, & dixit, *maximè*; nam & cætera animalia ſternuunt; non adeò tamen frequenter, vt homo, & quamuis Problemate illo quinquageſimo primo alias adduxerit cauſas, quæ etiam commentarij ad hunc locum vicem gerere poſſunt, hoc loco duas illas ſolùm expendemus,quæ Problemate 18. 10.& hoc loco ſunt propoſitæ,cùm iiſdem propemodum verbis vtrobique ſint traditæ. Vult autem prima ſolutione ideò ſæpiùs hominem ſternutare,quia nares habet,vel potiùs meatus,per quos ſternutatio fit, ampliores.

Quòd ſi quiſpiam obiiciat, anguſtiores potius ſternutamenta inuehere debere, quia faciliùs obſtruuntur,& ſæpiùs via impeditur tranſitui ſpiritus; vnde etiam ſæpiùs ſternutamenta eiici deberent. Reſpondere videtur, quòd vbi adeſt multa copia humoris faciliùs etiam ad amplos meatus immittitur. Vbi verò maior humoris copia colligitur, flatus etiam,& ſpiritus copioſiores progignuntur, ex humoribus vi caloris attenuatis, diſſolutis, & in eam ſubſtantiam conuerſis, qui ſpiritus ad nares ſæpiùs à capite: aliquando tamen ex vehementiori tuſſi ex partibus inferiùs impellitur: non negandum tamen ex acri quandoque, & ſalſa materia ad nares per meatus illos tranſmiſſa per vellicationem excitari ſternutamenta; in quo caſu & amplitudo meatuum, & longitudo non parum faciunt ad pruritandum ſternutamentum; At ſi eiuſmodi non ſit,neceſſe eſt, vt ex materia illa flatus excitetur,vt ſcribit Galenus 7. Aphoris. 51.& tunc multa præſente materia,& ſpiritu impellente frequentiùs fiunt ſternutationes.Homines autem nares, & meatus habere ampliores eo ſigno probat Ariſtot. quòd homines olfactu præditi ſint imbecilliori,ac hebetiori: huius namque ſenſus præſtantia in eo poſita eſt,vt anguſtiùs ſit ſenſiterij ſpatium. Hoc autem ſenſu non multum valere hominem, multiſque animalibus cedere docet Ariſt.2.de Anima,T.92.his verbis. *Cauſa eſt, quòd ſenſum hunc* (loquitur autem de olfactu) *non habemus exquiſitum: male enim olfacit homo, nec quippiam ſentit ex olfactilibus, ſeu moleſtia, ſeu iucunditate; quippe ſenſorio non exiſtente perfecto, aut exquiſito.* De qua re multa ibidem diſſerunt interpretes tam Græci,quàm Latini, quæ huic loco non ſunt accommodata.

Hinc quibus parui ſunt naſi,ſæpius etiam meritò ſternutant, &c.] In decima ſectione 18. vbi quaſi ad verbum hæc eadem apponit,hoc loco ſecondam,& veriorem reddit ſolutionem: cùm enim in ſuperiori vſus eſſet dictione πότερον, hîc vtitur reſponſione ſolita ἢ ὅτι, *An quòd*,tanquam ſecundam addens ſolutionem; *An quòd homo breuiſſimis naribus eſt, ita vt humor concalefactus celeriter commutari in ſpiritum poſſit*,&c.Solutio hæc ex forma naſi deſumitur, homo nares habet admodùm breues,& ideò etiam parum valet olfactu. Quemadmodum è contra, qui protenſas nares habent, quales catellorum Laconicorum ſunt, ij olfaciendi præſtantia admodum pollent; quemadmodum ſcribit Ariſt. 5. de Gener. Animal. cap.2. In naribus itaque, quæ admodum breues ſunt, humor, ex quo fit ſpiritus, qui ſternutationem ciet, poteſt commodè beneficio caloris eum diſſoluentis in eum ſpiritum verti, & ſternutationem mouere: in aliis, quæ ſunt longiores non ita facilè poteſt, quin præ longitudine partis humor ibi diutiùs immoratos refrigeretur; nec qui in eo eſt calor tantum obtinet virium, quantum ad ſpiritum excitandum requiritur. Nares enim cum cartilagineæ ſint,etiam erùnt frigidæ,& ſubinde,quæ in eis continentur,poſſunt refrigerare. Alexander primo Problematum 144. hoc idem problema proponit.& in remotiorem cauſam materialem, cauſam deducit; qui etiam legi poterit,ad maiorem cauſæ huius Problematis explicationem, ſiquis vberiorem etiam huius Problematis explicationem requirat: legere poterit, quæ ab eodem Ariſt. ſcripta ſunt ſectione decima Problemate noſtræ

enumera

enumerationis 49. & doctiſſima in illum locum Commentaria amiciſſimi noſtri Iulij Guaſtauini.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοὺς μὲν ἀπὸ μέσων νυκτῶν ἄχρι μέσης ἡμέρας, οὐκ ἀγαθοὶ πταρμοί· τοὺς δὲ ἀπὸ μέσης ἡμέρας, ἄχρι μέσων νυκτῶν; ἢ ὅτι ὁ μὲν πταρμὸς, μᾶλλον δοκεῖ ἐπισχεῖν τοὺς ἀρχομένους, καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ; διὸ ὅταν μέλλωσιν ἀρχομένοις συμβῆναι, μάλιστα ἀποτρεπόμεθα τοῦ πράττειν. ἡ μὲν οὖν ἕως καὶ τὸ ἀπὸ μέσων νυκτῶν, οἷον ἀρχή τις· διὸ εὐλαβούμεθα πταρεῖν, μὴ κωλύσωμεν ὡρμημένον. περὶ δείλης δὲ καὶ ἐπὶ μέσας νύκτας, οἷον τελευτή τις καὶ ἐναντίον ἐκείνῳ· ὥστε ἐν τῷ ἐναντίῳ ταὐτὸν αἱρετέον.

Probl. XI.

Cur ſternutamenta, quæ ſunt à media nocte vſque ad meridiem non cenſentur bona; quæ verò à meridie vſque ad noctes bona? An quia ſternutatio magis videtur compeſcere incipientes, & quæ ſunt in principio. Itaque quando debent incipientibus accidere, maximè auocantur ab operatione. Dies igitur, & aurora, & quod eſt à medijs noctibus, ſicut principium quoddam eſt; propter quod ominoſum tunc cenſemus ſternutare, ne impediamus erumpentem: Poſt meridiem verò, & ad mediam noctem finis veluti quidam eſt, tempúſque illi contrarium. Quare contrario idem eligibile.

Sternutamenta nocturna non ita bona, vt diurna.

Sternutamentum ſignum dubium, & anceps fuiſſe, ſeu vt vocant medium, & ſuperiùs docebamus, & diſertis verbis interpres Theocriti loco ſupra laudato Thalyſiis, & in Epithalamio Helenes: vnde variè à variis interpretatum accepimus. Penelope quidem apud Homerum Odyſſ. 17. ex Telemachi filij ſui ſternutamento non certam procorum ſuorum perniciem ominatur. Euſtach. in 7. Iliad. & 17. Odyſſ. dextrorſum factam in bonam partem capi ſolitam, ſecus ſiniſtrorſum, multis exemplis oſtendit, quod Plutarchus quoque in Themiſtocle confirmat, & Catullus confirmat Epigrammate.

Sternutamẽtum anceps augurium.

——Amor ſiniſtra, vt ante
Dextra ſternuit approbatione.

Siniſtrè interpretatus eſt vehementius ſternutamentum ſuum, dum in hoſtico militem diſponit Nippias Piſiſtrati filius, apud Herodotum in Erato. Siniſtrè item remigis cuiuſdam ſui ſternutamentum gubernator claſſis Athænienſis in Corciræos, qui & in portum regreſſurus erat; niſi ei Timotheus Imperator obſtitiſſet. Quid miraris ſi ex tot millibus caput vni humidius eſt. Frontinus lib. 1. Strat. cap. 11. Dextrè contra, & lætiſſimè acceptum ſternutamentum Xenophontis, dum apud milites concionaretur, lib. 3. Anabas. & item militis, dum idem Xenophon in Græcorum Concilio diceret lib. 6. Anabas. Alterum enim Xenophonti Imperium detulit: alterum dubiam in hoſtes expeditionem certam ex incerta fecit. Refert D. Auguſtinus de doctrina Chriſtiana primo, ſurgentes è lecto, ſi dum induerent calceos ſternuiſſent, lectum continuò repetiiſſe, vt ſurgerent auſpicaciùs: Sed & in conuiuiis aliquo ſternuente menſa remouebatur, & de nouo ponebatur. Illud quoque obſeruatum eſt apud Apuleium, ni fallor, de eo Socratis, Genium Socratis, quem ille in omnibus ſequebatur, loquentem ſibi nihil aliud fuiſſe, quàm ſternuitionis, ſiue aliorum, ſiue ſui ipſius in dextrum, aut ſiniſtrum obſeruationem. Longior eſſem, ſi quæ apud Medicos ſiue boni, ſiue mali enarrare vellem: ſatis præter hæc ſint, quæ hoc loco de fauſta, & infauſta ſternutatione proponuntur ab Ariſt. matutinam ſternutationem prorſus infauſtam, meridianam firmiſſiml auſpicij fuiſſe habitam, & conatus minimè irriti indicium. Cùm igitur anceps adeò fuerit omen ſternutatio, inde Plinius lib. 28. cap. 1. collegit conſuetudinem benè precandi ſternuentibus ortum duxiſſe, vt fortunam fœlicem precaremur verborum religione, quòd auertendum eſſet, ſi quid triſte ea portenderetur.

An quia ſternutatio magis, &c.] Principium diei, non auroram ſolùm antiqui conſtituerunt, ſed & noctis partem poſtremam, quo tempore negotiis maximè operam dare ſolebant: obſeruabant igitur tunc ſternutamenta, atque ominoſa, & infauſta cenſebant, quòd iis quaſi auocemur ab inceptis operationibus, & rem inceptam imperfectam relinquimus. Poſt meridiem

verò

verò ad mediam vſque noctem, cum ad finem actionum peruenerimus, tempúſque quietis inſtet, benè auſpicato ſternutamenta accipimus.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ πρεσβῦται χαλεπῶς πτάρνυνται; πότερον οἱ πόροι συμπεπτώκασι δι' ὧν τὸ πνεῦμα; ἢ ὅτι αἴρειν τὰ ἄνω οὐκ ἔτι δυνάμενοι ῥᾳδίως, εἶτα βίᾳ ἀφιᾶσι κάτω;

Probl. XII.

Senes cur difficulter ſternutent.

Cur ſenes difficultet ſternuunt? Vtrùm quòd ij meatus, per quos exit ſpiritus conſtricti ſunt? An quia eleuare ſuperiora non facilè poſſunt; deinde per vim deorſum mittunt.

Cur ſenes difficiliùs ſternutent duplicem affert cauſam, probabilem primam per dictionem, *vtrùm*, tale demonſtrans; nempe quòd his foramina, per quæ ſpiritus in ſternutatione permeare ſolet adducta, conſtrictáque ſunt ob ſiccitatem ex ſenio introductam humido partis ſubſtantificæ conſumpto, ob quam etiam cauſam rugoſi, & ſtrigoſi redduntur potiſſimùm in vltimo ſenio.

An quia eleuare, &c.] Sæpè ſenes non negat ſternutare, ſed maiori cum labore, & difficiliùs: cùm enim erecta ceruice conſiſtere nequeant, ſed curuo corpore, & inclinato capite incedant, neceſſe eſt, & maiorem partem materiæ ad nares, & meatus deferri, magiſque ibidem impingi, ſicque ſternutamenta ſæpè quidem concitari: ſed maiori cum difficultate expelli, & materiam, & ſpiritus, tum ob materiæ maiorem craſſitiem, & cruditatem, maiotémque, & contumaciorem obſtructionem in meatibus, tùm ob cerebri robur refractum, muſculorúmque ad actum ſternuendi concurrentium imbecillitatem.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐάν τις ἀπνευστιάζῃ, ἡ λύγξ παύεται; ἢ διότι ἡ μὲν ὑπὸ καταψύξεως γίνεται· (διὸ καὶ οἱ φοβούμενοι καὶ οἱ ῥιγοῦντες, λύζουσι) κατεχόμενον δὲ τὸ πνεῦμα, ἐκθερμαίνει τὸν ἐντὸς τόπον;

Probl. XIII.

Cur ſi quis anhelitum retineat ſingultus deſiſtat? An quia hîc quidem ab infrigidatione fit. Vnde & timentes, & rigentes ſingultiunt, retentio autem ſpiritus calefacit locum inferiorem.

Iam in expoſitione quinti Problematis eſt explicatum.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί οἱ κωφοὶ ἐκ τῶν μυκτήρων διαλέγονται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; ἢ ὅτι ὁ πνεύμων ἐστὶ τούτοις πεπονηκώς; τοῦτο γάρ ἐστιν ἡ κωφότης, πλήρωσις τοῦ τόπου τοῦ πνευμονικοῦ. οὐκ οὖν ῥᾳδίως ἡ φωνὴ φέρεται, ἀλλ' ὥσπερ τὸ πνεῦμα τῶν πνευστιώντων, ἢ ἀσθμαινόντων διὰ ἀδυναμίαν ἄθροον, οὕτως ἐκείνοις ἡ φωνή. βιάζεται οὖν καὶ διὰ τῶν μυκτήρων. βιαζομένη δὲ τῇ τρίψει, ποιεῖ τὸν ἦχον. ἔστι γὰρ ἡ διὰ τῶν ῥινῶν διάλεκτος γινομένη, ὅταν τὸ ἄνω τῆς ῥινὸς εἰς τὸν οὐρανίσκον, ᾗ συντέτρηται, κοῖλον γένηται. ὥσπερ κώδων γὰρ ὑπηχεῖ, τοῦ κάτωθεν στενοῦ ὄντος.

Probl. XIV.

Surdi cur è naribus plerunque loquuntur.

Cur ſurdi è naribus loquuntur maiori ex parte? An quòd pulmo eſt in labore: hoc enim eſt ſurditas repletio loci pulmonis: non igitur vox expeditè fertur: ſed quemadmodum, qui ſpitandi laborat difficultate, propter imbecillitatem, ſpiritum habent collectum, ita illis vox. Conantur igitur etiam per nares: coacta igitur attritio facit ſonum. Eſt enim locutio per nares facta, cùm pars naſi

naſi ſuperior, qua per palatum foramina patent, caua eſt. Reſonat enim tintinabuli inſtar ad clauſtri inferioris anguſtiam.

Expoſuimus etiam hoc Problema ſectione vndecima, Problemate quarto, ex qua explicatione facilè intelligi poterunt, quæ hoc loco aliquam habere videntur difficultatem.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί μόνον ὁ πταρμὸς ἡμῖν καθεύδουσιν οὐ γίνεται, ἀλλ' ὡς εἰπεῖν ἅπαντα ἐγρηγορόσιν; ἢ ὅτι ὁ μὲν πταρμὸς, γίνεται καὶ ὑπὸ θερμοῦ τινος κινήσαντος τὸν τόπον τοῦτον ἀφ' οὗ γίνεται· διὸ καὶ ἀνακύπτομεν πρὸς τὸν ἥλιον ὅταν βουλόμεθα πτάρνυσθαι· ὅτι καθευδόντων ἡμῶν, ἀντιπεριίσταται τὸ θερμὸν ἐντός. διὸ καὶ γίνεται τὰ κάτω θερμὰ τῶν καθευδόντων, καὶ τὸ πνεῦμα πολὺ αἴτιόν ἐστι τοῦ ἐξονειρώττειν ἡμᾶς. εἰκότως οὖν οὐ πταρνύμεθα. ἀπαλλαγέντος γὰρ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐκ τῆς κεφαλῆς, ὃ κινεῖν πέφυκε τὸ ἐνταῦθα ὑγρὸν, (οὗ ἐξαιρουμένου, γίνεται ὁ πταρμὸς) καὶ τὸ συμβαῖνον πάθος, εἰκὸς μὴ γίνεσθαι. ἀποψοφοῦσι δὲ μᾶλλον ἢ πτάρνυνται, καὶ ἐρεύγονται καθεύδοντες ἢ ἐγρηγορότες, ὅτι ἐκθερμαινομένου τοῦ περὶ τὴν κοιλίαν τόπου, ἐν τοῖς ὕπνοις μᾶλλον ἐκπνευματοῦσθαι συμβαίνει τὰ περὶ αὐτὴν ὑγρά. πνευματούμενα δὲ, εἰς τοὺς ἔγγιστα τόπους φέρεσθαι. ἐνταῦθα γὰρ καὶ συναπωθεῖται ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ ὕπνῳ γινομένου πνεύματος. καθεκτικώτερος γάρ ἐστιν, ἢ προετικώτερος ὁ καθεύδων τοῦ πνεύματος. διὸ καὶ συστέλλει τὸ θερμὸν ἐντός. ὁ δὲ κατέχων τὸ πνεῦμα, ὠθεῖ κάτω αὐτό. παρὰ φύσιν γάρ ἐστι τῷ πνεύματι ἡ κάτω φορά. διὸ καὶ χαλεπόν ἐστι κατέχειν τὸ πνεῦμα. τὸ αὐτὸ δ' αἴτιον καὶ τοῦ καθεύδειν ἡμῖν ἐστιν. οὔσης γὰρ τῆς ἐγρηγόρσεως κινήσεως, ταύτης δ' ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις ἡμῶν γινομένης, μάλιστα ἐν τῷ ἐγρηγορέναι ἡμᾶς, δῆλον ὡς καὶ ἠρεμούντων ἡμῶν, καθεύδοιμεν ἄν. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πῦρ, κινητικόν ἐστι τῶν ἐν ἡμῖν μορίων· τούτου δ', ἐν τῷ ὕπνῳ ἐντὸς περιίσταται), λιπὸν τὸν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπον οὗ ἐστι τὸ αἰσθητήριον, ἠρεμοίη ἂν μάλιστα ἡμῶν τότε τὰ αἰσθητήρια· ὃ εἴη ἂν αἴτιον τοῦ καθεύδειν.

Probl. X V.

Cur ſolùm ſternutatio dormientibus non fit, ſed propè dixerim ſemper vigilantibus? An quia ſternutatio fit ex calore quodam mouente partem hanc, in qua fit. Ex quo faciem ſoli obijcimus, cùm ſternuere volumus: ſed dormientibus nobis calidum intrò repercutitur, qua etiam de cauſa dormientium inferiora fiunt calida: & flatus multi retracti cauſæ ſunt pollutionis nocturnæ. Meritò igitur non ſternutamus: dimoto enim calido, quod eſt in capite, quod mouere aptum natum eſt exinde humorem, quo eleuato fit ſternutatio, conſequentem paſſionem rationi conſentaneum eſt non fieri. Crepitus tamen inferius, ructúſque ſuperius dormientes magis quàm vigilantes extrudimus. Quia calefacto loco, qui eſt circa ventrem in ſomno magis in flatus verti contingit humores, qui ſunt in ipſo, in flatus autem verſi, in propinqua loca feruntur, quæ etiam per ſomnum à ſpiritu expelluntur: retinere enim ſpiritus magis, quàm emittere dormiens poteſt. Vnde intus retinens ſpiritum, ipſum deorſum impellit: præter naturam enim eſt ſpiritui motus ad infrà. Vnde fit etiam, vt difficile ſit ſpiritum continere; eadem autem eſt cauſa nobis dormiendi. Cùm enim vigilia motus ſit, qui membra ſentiendi officiꝗ accommodata, magis cùm vigilamus, exercet, conſtat ſomnum poſſe accedere nobis quieſcentibus. Quoniam verò ignea vis eſt, quæ mouet partes, quæ in nobis ſunt; hæc autem in ſomno intus circumſiſtat; relinquit propterea locum, qui eſt circa caput, vbi eſt inſtrumentum ſenſus. Quieſcunt ſiquidem maximè tunc inſtrumenta ſenſuum, quæ eſt cauſa dormiendi.

Sternutatio cur dormiẽtibus non fit.

Paraphraſticè potiùs in expoſitione huius loci procedendum eſt, quàm vera commentatione: Quærens enim cauſam, cur per ſomnum non ſternutamus, ſed ſolùm per vigiliam, eam ſcribit eſſe cauſam, quia cùm ſternutatio fiat à calido aliquo attenuante, flatus eleuante, & illos per locum, in quo fit, comitante, vt iam dictum eſt ex concitato ſternutamento per aſpectum Solis, quo per calorem excitatus flatus ſternutamenti concitatiuus, quia per ſomnum ad interna, potiſſimùm ad membra nutritioni inſeruientia reuocatur, partes illæ propterea calidiores redduntur, & non leuis quantitas flatuum à calore illo excitatur, vnde etiam nocturnæ illæ per ſomnum pollutiones, meritò per ſomnum non ſternutamus, cùm calor is, qui ſternutamenta promouet, deſerto capite ad infernas partes deſcenderit: ſecus in vigilia contingit, cum calor tunc ad caput, & ſenſoria reuocetur. In ſomno autem cùm calorem ad inferna retractum diximus, non mirum eſt, ſi per ſomnum, & crepitus, & ſilentes flatus, & ructus fiant: concalefacto enim loco, qui eſt circa ventrem, humores ibidem contenti calefacti, attenuati, & in flatus mutati locum quærentes & exitum, & per aluum excernuntur crepitus dicti, & per os ructus. Id verò dormientibus magis accidit, quia per ſomnum magis flatus retinemus, & ex mora magis attenuatus, magis etiam exitum quærit, maioríque impetu à natura foras propellitur.

Προβλ. ις.

Διὰ τί πταρνύντες καὶ οὐρήσαντες φρίττουσιν; ἢ ὅτι κενοῦνται αἱ φλέβες ἀμφοτέροις τούτοις, τοῦ πρότερον ἐνυπάρχοντος ἀέρος θερμοῦ; κενωθέντων δὲ, ἄλλως ἀὴρ ἔξωθεν εἰσέρχεται ψυχρότερος τοῦ προϋπάρχοντος ἐν ταῖς φλεψί. τοιοῦτος δ' εἰσιὼν, ποιεῖ φρίττειν.

Probl. XVI.

Cur ſternuentes, & mingentes horreſcunt? An inaniuntur ij aëre priori calido inexiſtente: euacuatis autem alius aër ab externis intrat frigidior eo, qui præerat in venis; talis autem intrans hororem inducit.

Et hoc ſectione octaua Problemate 8. & 13. explicuimus, & probabiliore alia tradita cauſa auximus.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί τοὺς λυγμοὺς οἱ πταρμοὶ παύουσιν; ἢ ὅτι ὁ λυγμὸς οὐχ ὡς οἱ ἐρυγμοὶ ἀπὸ τῆς τὰ σιτία δεχομένης κοιλίας ἐστὶν, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ πνεύματος; συμβαίνει δὲ μάλιστα ἀπὸ καταψύξεως, ἐκ ῥίγους καὶ λύπης καὶ φαρμακείας τῆς ἄνω μάλιστα γίνεσθαι. θερμὸς γὰρ ὢν φύσει ὁ τόπος, ὅταν καταψυχθῇ, οὐ προΐεται τὸ πνεῦμα πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ πομφόλυγας ποιεῖ· διὸ καὶ τὸ πνεῦμα κατέχουσι παύεται· ἐκθερμαίνεται γὰρ ὁ τόπος· καὶ τὸ ὄξος, θερμαντικὸν ὂν, προσφερόμενον. τοῦ δὴ θερμοῦ συμβαίνοντος ἀπὸ θερμασίας καὶ τοῦ ἐγκεφάλου, τῶν ἄνω τόπων εἰς τὸν πνεύμονα συντετρημένων, θερμοῦ τοῦ πνεύμονος ὄντος, ἥ τε πρὸ τοῦ πταρμοῦ κατοχὴ, καὶ ἡ ἄνωθεν κατάκρουσις λύει τὸ πάθος.

Probl. XVII.

Singultus cur ſternutationes ſoluunt.

Cur ſingultus ſternutationes ſoluunt? An quin ſingultus non ſicut eructationes à ventre recipiente cibos eſt, ſed à ſpiritu. Accidit autem maximè ex rigore, triſtitia, & medicatione per ſuperiora maximè fieri. Calido enim exiſtente loco, cùm refrigeratur, totus non emittitur ſpiritus, ſed bullas quodammodò excitat. Quamobrem retento etiam ſpiritu ſoluitur; calefit enim locus; & aceto quoque calefactoria facultate prædito hauſto deſiſtit. Calido accedente à caliditate, & cerebri ſuperioribus locis in pulmonem communicantibus calido pulmone exiſtente, retentio ante ſternutationem, & ſuperior repercuſſio ſoluit paſſionem.

Et primo, & quinto huius ſectionis Problemate eadem diſcutienda propoſuerat, & diſcuſſerat,

ſerat, & nos eadem explicuimus, & ex parte refutauimus. Propterea illis nunc erimus contenti.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί οἱ οὐλότριχες, καὶ οἷς ἐπέστραπται τὸ τρίχιον, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ σιμότεροι; ἢ εἴπερ ἡ οὐλότης ἐν παχύτητι ἡ δὲ παχύτης, μετὰ σκληρότητος· σκληρὸν δ᾽ ὂν τὸ αἷμα, θερμόν· ἡ δὲ θερμότης οὐ ποιεῖ περίττωσιν· τὸ δὲ ὀστοῦν, ἐκ περιττώματος· ὁ δὲ χόνδρος, ὀστοῦν· εὐλόγως ἂν ἔκλειψις εἴη τοῦ μορίου; σημεῖον δὲ, τὸ τὰ παιδία πάντα εἶναι σιμά.

Probl. XVIII.

Cur qui capillo ſunt criſpo,& tortili magna ex parte ſunt ſimi? An quia criſpitudo in craſſitie eſt,& craſſities non ſine duritie conſtat, & durus ſanguis calidior eſt,& calor non permittit excreſcere ſuperfluitatem; os autem ex ſuperfluitate; cartilago autem os eſt, meritò igitur defectus conſequetur illius membri. Indicium ſit huius,quòd pueri omnes ſunt ſimi. *Criſpitudo capillorum cur magna ex parte ſimitatē habet iunctā.*

Capillorum criſpitudo, & tortilis natura, vt optimè etiam docuit Galenus 2. de Temperamentis,aut à natura exhalationis cum vapore,& ſubinde ex conditione materiæ, vnde eleuantur prouenire ſolet; aut natura,& conditione cutis, per quam erumpunt. Si enim craſſior fuerit,& ſiccior materia, fuligines inde eleuatæ,quæ paulatim vnitæ, & dum per inſenſibiles cutis poros tranſeunt in capilli naturam formatæ planam formam obtinere non poterunt, ſed contorquentur,& criſpabuntur: Quòd ſi externa quoque aëris vehemens acceſſerit caliditas, & ſiccitas criſpitudinis augebitur occaſio; vt in corrigiis plus iuſto calore ignis, & Solis exſiccatis quilibet quotidie obſeruare poteſt; Sed quid corrigiarum meminiſſe opus eſt, cùm ipſos capillos, ſi igni propius fuerint admoti protinus intorqueri, & criſpari videamus: Qua etiam ratione Æthiopes fortaſſe criſpos capillis dicemus. Exhalatio quin etiam ſi ſubtilis fuerit, ac ſubinde in exitu imbecillior, quàm vt per rectam viam exire poſſit, intortos, nec planos, ſed tenuiores producit potiſſimùm meatibus cutis non ita locum cedentibus. At vero etiam ſi validà expultrix fuerit,& fuligo pro generatione capillorum benè diſpoſita,& valida,ſi pori cutis, per quos capilli exeunt, anguſti fuerint,aut ab excedenti calore aëris ambientis exſiccata pelle ſint ferè obſtructi, valdè arctum dant pilis exitum; ſicque criſpi capilli producuntur: Sæpè enim regionis excellens calor ita cutim contrahit, & ſiccat, vt pori contorqueantur, & inde contorti, & criſpi pili euadant. At cur ij,vt plurimùm reſimi, quod videmus in Aphris, Æthiopibus, & Indis quamplurimis.Reſpondet id ideò fieri, quoniam qui tales habent capillos abundant ſanguine craſſo, & craſſitudo hæc cum multo calore iuncta, magis etiam humorem conſumens non poteſt attolli; quare os,& cartilago vacante materia conſiſtit,neque attollitur. Hinc ſequitur,quòd omnes,qui criſpos habent capillos,& naturaliter intortos ſint ſimi. Addere poteramus formatricis facultatis,& ſui caloris imbecillitatem, quæ naſum ad debitam eleuationem mouere non poteſt; & fortè etiam accedente defectu humoris: humoris enim defectu virtus formatrix eleuare non poteſt membra in trina dimenſione; ſicque reſimitas producetur. Et hoc modo capillorum criſpitudo propter ſiccitatem, indicium erit, quòd reſimitas naſi ex ſiccitate proueniat,& ſiccitas duritiem facit, quæ incrementum impedit.Indicium, inquit, huius rei eſſe puellos ferè omnes eſſe ſimos,non aliam ob cauſam, quòd nondum perfecta reddita ſit naſi figura, ob imperfectam illius partis extenſionem. At quomodo puelli ſimi,ſi ſimitas ſanguinis calorem, & ſiccitatem arguit; oporteret enim ſic eos habere ſanguinem craſſum, cùm alioqui eorum ſanguis tenuiſſimus ſit, cuius indicium eſt,quòd carnem habent molliſſimam? An dicemus pueros æquiuocè eſſe ſimos, & ex accidenti, quòd eorum corpus, aut caput, ſiue naſus in ætate illa nondum perfectus eſt,vt verè ſimus dici poſſit; ſic catulos cæcos dicimus intra octauum diem,cùm tamen potentiam videndi habeant,& ſecundùm naturam recepturi ſint viſum: Apparent illi quidem ſimi, quoniam calor naturalis, qui formatricis virtutis eſt inſtrumentum, eorum naſos nondum perfecit, neque eleuauit ad naturalem, & deſtinatam magnitudinem, cam naſi cartilaginem, ſecundùm cuius figuram contingit nos dicere hunc naſum eſſe ſimum, alium aquilinum, alium gallinaceum. Neque etiam Aponenſis aduerſus Magiſtrum obiectio vllam habet vim, caliditatem non producere ſimitatem, ſed aquilinitatem in naſo; quia caloris eſt extendere. At non animaduertit Ariſtotelem hic non in ſimplicem caliditatem ſimitatis cauſam reieciſſe; ſed in caliditatem cum ſiccitate, quòd eam adeſſe voluerit caliditatem, quæ & craſſitiem inducere poſſit in humoribus, & quaſi duritiem,quæque apta eſſet ſuperflua abſumere; *Criſpitudinis capillorum cauſæ.* *Simitatis quæ cauſæ.*

N 2 ſumere;

ſumere; vnde per exſiccationem materia, nec extendi, nec eleuari poſſit. Addidimus nos virtutis formatricis imbecillitatem; argumentum verò à ſimitate naſi puellorum nuper narorum, quod & in iis potius abunder pituitoſa materia, & calor imbecillus, qui tamen conſpiciuntur ſimi, nullius eſt momenti, cùm iam docuerimus exemplorum non vndequaque habendam eſſe rationem; ſed in iis ſolùm, in quibus eſt ſimilitudo. Simitatem autem illorum diximus eſſe impropriam, & in eo ſolùm conſiſtere, quòd in illis ſpecies quædam impropria ſimitatis adſit ob non extenſam materiam à natura nondum perfecto ſuo opere.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΔ.

Ὅσα, περὶ τὸ στόμα καὶ τὰ ἐν αὐτῷ.

SECTIO TRIGESIMA QVARTA.

De iis, quæ ad os, & ea, quæ in eo ſunt.

Προβλ. α.

Διὰ τί οἱ μανοὺς ἔχοντες τοὺς ὀδόντας, οὐ μακρόβιοι; ἢ ὅτι τὰ μακρόβια πλείους ἔχουσιν; οἷον τὰ ἄρσενα, τῶν θηλειῶν· ἄνδρες, γυναικῶν· πρόβατα, προβατίνων· οἱ οὖν ἀραιοὶ ὀδόντες, ὥσπερ ἂν ἐλάττονας ἔχωσιν ὀδόντας, ἐοίκασι.

Probl. I.

Longæui cur nō ſint, qui raros dentes habent.

Cur habentes raros dentes non ſunt longæui? An quia longæua plures habent, vt maſculina fœmininis, & viri mulieribus, oues ouibus: rari igitur dentes perinde videntur eſſe, ac ſi pauciores dentes haberent.

Palinodiam ingenuam hic auctor canit pro Euſtachio.

Problema hoc & exquiſitiùs eſt pertractatum decima ſectione, 44. & ex cauſis naturalibus illius ſolutio magis eſt deſumpta: nos verò longa orarione ea omnia expoſuimus. In quo ſolùm illud mihi liceat, vt poſſim palinodiam canere; & quod diligentia accuratiſſimi anatomici mei Gaſparis Aſelli, oculis meis inſpexi liberè poſſim profiteri, veriſſimam eſſe doctiſſimi Euſtachij ſenrenriam, multis ibidem à me refutatam rarionibus, & Hipp. & Ariſt. auctoritatibus: rudimenta nempe dentium in vtero tanquam ſpermaticas partes efformari: pro veritate enim, quæ etiam oculara firmitate nititur, licet ſibi ipſi aduerſari, & omninò mutare ſententiam. Quemadmodum autem ibi à priori cauſam reddir problematis ibi explicatam; ita hoc loco à poſteriori Problema hoc diſſoluit: cùm enim qui raros habent dentes proportione iis reſpondeant, quibus à natura pauciores dentes dati ſunt; cùm autem qui natura pauciores ſortiti ſunr dentes, minus longæui ſint; vt fœminæ maſculis, vt docuit Ariſt. lib. de longit. & breuirate vitæ, & 2. de Hiſt. Animal. 3. & 5. Rarioni etiam conſonum erit minus longæuos inter homines eſſe, qui raros habent dentes. Reliqua petenda erunt ex expoſitione illa.

Προβλ. β.

Διὰ τί οἱ ὀδόντες ἰσχυρότεροι τῶν (σαρκῶν ὄντες, ὅμως ψυχροῦ αἰσθάνον) μᾶλλον; ἢ ὅτι ἐπὶ τοὺς πόρους προσπεφύκασιν· ἐν οἷς ὀλίγον ὂν τὸ θερμόν, ταχὺ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ κρατούμενον, ποιεῖ τὴν ἀλγηδόνα;

Probl. II.

Cur dentes, qui longè ſolidiores ſunt, quàm caro; frigus tamen magis ſentiunt? An quia poros habent coalitos, in quibus paucum exiſtens calidum citò à frigore vincitur, mouétque dolorem.

Dentes carne ſolidiores cur ea magis frigus ſentiūt.

Quæ ſolidiora ſunt, minúſque poroſa, atque peruia, externis iniuriis minus expoſita ſcimus; durities enim ſoluentibus continuum obſiſtit; ſoliditas, & imperuia ſubſtantia, alterantia præter

ter naturam non ita facilè admittit iure merito; itaque cauſam inueſtigandam ſibi ſumit Ariſt. cur dentes frigus ampliùs ſentiant, quàm caro; cum tamen carne ſint ſolidiores.

An quia poros habent coalitos, &c.] Dentium naturam in communi oſtium genere collocari ſecundùm ſubſtantiæ, vel materiæ qualitates, & conditiones ſenſuum iudicio ſubiectas nullus eſt, qui in dubium vertere debeat: eorum enim temperies frigida eſt, & ſicca; ſubſtantia terræ ita particeps, vt non modò duritie, ac denſitate alia oſſa ſuperent, verùm etiam lapides æquent, aut certè vix eis cedant. Sentiunt tamen, quod cæteris oſſibus denegatum eſt, quicquid Auenzoar. ſuſpicetur. At cùm adeò dura ſint, ac ſpiſſa; quomodo ſentire poſſint, cùm vix calorem influentem, & ſpiritus ob ſoliditatem admittere queant, difficultatem naturalium rerum ſtudioſis non mediocrem affert; ita vt Aretæus ſolos Deos cauſam ſcire aſſerat, cur dentes, neque ignis, neque ferri cùm ſentiant, alia tamen occaſione & doleant, & cùm excedentis frigoris, & caloris percipiant, Galenus ob nerui ad radices eorum cohærentiam ſenſus particeps eſſe ſolùm aſſerere viſus eſt. Bartholomæus tamen Euſtachius in erudito libro de dentibus cap. 26. Suſpicatur neruum qui in concauitatem dentium penetrat, in minutiſſimos ſurculos diffuſum cum intima ipſorum ſubſtantia, quæ mucoſa eſt initio generationis, commiſceri: ea enim, quemadmodum nonnullæ plantarum radices in lapidem commutantur, deinceps magna ex parte in os formata cauſam eſſe, vt dentes cum neruis faciliùs conſentiant, atque hac ratione etiam ſenſus particeps fiant. Sed ſi cauſa hæc ſentiendi in dentibus vera eſt, cur ab intemperie ſola, non à ſolutione continui dolore afficietur dens cùm duæ hæ cauſæ ſupponantur doloris. Secantur enim, franguntur, limantur ſine dolore; ab intemperie ſola afficiuntur, eáque frigida potius, quàm calida: vruntur ſine ſenſu, glaciem verò perferre nequeunt. Multi hac in re ingenium exercuerunt. Liceat igitur mihi etiam meam afferre ſententiam probabilem fortaſſe, & nullo demonſtrationis robore munitam. Vt voluptatis eam ſemper cauſam eſſe conſtitui, quæ aut partem aliquam, aut totum in eo ſtatu aut conſeruat, aut reducit, in quo poſitum eſt à natura: maiorem tamen perſentimus, cum lapſum corrigimus, & ad naturalem ſtatum reducimus; quia amiſſa recuperare gratius, & magis voluptuoſum videtur, quàm proprium conſeruare. Ita doloris immediatam cauſam nunquam, per ſe cenſui, aut ſolutionem continui, aut intemperiem; ſed lapſum à naturali ſtatu, ſiue is ſubſtantiam reſpiciat, ſiue qualitates, ſolutionem continui poſtea dicimus dolorem inducere: quia ſubſtantiam corrumpit; & rei ſentientis compagem; intemperiem verò quia deſtruit conditionem naturalem rei, potiſſimùm naturalem temperiem. Denti toti à neruo proprio ſenſus communicatur, ſed non æquè omnibus partibus; externis non item ac internis, quia illæ externis iniuriis exponi debebāt, ne frequentius dolore tentarentur; minus etiam ſupernis, quàm infernis, tùm ob eandem cauſam, tum ob vſum; cùm enim cibos conterere deberent, ſi exquiſito ſenſu præditi eſſent, aſſiduis moleſtiis afficerentur: vt tamen externas iniurias euitare poſſent aliquali ſenſu præditi per omnes partes eſſe debebant. Sed ſicut cato ob mollitiem, quia magis diſſolui eius naturalis conſtitutio per ſolutionem continui poteſt, difficiliùs ſolutionem, quàm intemperiem tolerat, ita oſſa ob duritiem, quia minus corrumpi poſſunt per ſolutionem continui ab intemperie faciliùs læduntur; Sed quoniam pars etiam ſuperna minus ſentiens eſt, ideò inciſa, vel fracta vix ſentiunt, nec dolent: calefacta tamen ſentiunt; ſed maximè frigefacta. At ſi candenti ferro in ſuperna parte tangantur; ita vt ſubſtantiæ illius pars aliqua inuratur, & corrumpatur, calorem quidem ſentiet, non dolorem; niſi ad penitiores partes inuſtio perueniat, quia cùm duriſſima ſit ea pars nihili facit, vt ſectionem ita etiā vſtionem ſubſtantia eius, quæ ad vſum inſtituta eſt, non multum corrupta, ita vt illius vſum impediat; calorem tamen ſentit, cuius ſenſus illi erat neceſſarius: magis tamen ab exceſſu frigidi offenditur, & magis ſentit; quia frigidum inimicum eſt naturæ; oſſibus tamen dentibus, & neruis magis inimicum, teſte Hip. 5. Aphor. & propterea etiam frigus magis ſentiunt, tum ob dentis naturam, tum ratione nerui radici affixi, & per internas dentis partes diſperſi, cui ſcimus frigidum eſſe inimiciſſimum; cui cùm per ſucceſſionem communicato frigido non ſolùm ſenſus frigidi communicatur, ſed & dolor. Quod non fit à calido ne quidem exurente, tùm quoniam calidum non adeò dentibus, & neruis inimicum, tùm quod fortè intemperie ferrum candens ſenſum auferat, vt in Eſchara. Ariſtoteles hìc aliam reddit cauſam, cur dentes frigus magis ſentiant, quòd dentium meatus cum ob partis duritiem, & ſoliditatem ſint exiles, minimum etiam caloris in ſe continent, qui à frigore facilè ſuperari, & euinci poſſit, cuius naturali deprauata conditione, dolorem etiam inſequi neceſſe eſt.

Doloris vera cauſa.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τοῦ ψυχροῦ μᾶλλον αἰσθάνονται οἱ ὀδόντες, ἢ τοῦ θερμοῦ· ἡ δὲ σὰρξ, τοὐναντίον; πότερον ὅτι ἡ μὲν σάρξ, τοῦ μέσου καὶ εὔκρατος· οἱ δὲ ὀδόντες, ψυχροί. ὥστε τοῦ

ἐναντίου μᾶλλον αἰσθητικοί; ἢ διότι λεπτῶν πόρων εἰσίν· ἐν οἷς μικρὸν τὸ θερμόν· ὥστε ταχὺ πάσχουσιν ὑπὸ τοῦ ἐναντίου; ἡ δὲ σὰρξ, θερμόν. ὥστε οὐδὲν πάσχει ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· τοῦ δὲ θερμοῦ ταχὺ αἰσθάνεται· ὥσπερ γὰρ πῦρ ἐπὶ πυρὶ γίνεται.

Probl. III.

Dentes cur frigidum magis ſentiant quàm calidum, caro verò contra.

Cur frigus magis ſentiunt dentes, quàm calidum; caro autem contra? Vtrùm quia caro quidem in medio eſt, & temperata; dentes verò frigidi: quare contrarij magis ſenſitiui. An quia anguſtorum ſunt pororum, quibus parum calidi ineſt; quare facilè patiuntur à contrario: caro autem calida; quare vt nihil patitur à frigido, ita calidum citò ſentit. Ignis enim quaſi igni adiicitur.

Dentes cur magis frigidum ſentiant, quàm calidum, è contra verò caro, diſcutiendum hoc loco proponit Ariſt. Et primò probabilem adducit ſolutionem; quod cùm caro ſit temperato quaſi habitu, magis etiam ſentiet caliditatem tanquam maioris actiuitatis; dentes verò cum natura perfrigidi ſint, contrario magis afficiuntur. Per contrarium autem hic non calidum intelligit, ſed quod illius eſt inimicum ſimile, nempe, & frigidum, quod frigidiſſimo additum illius naturam deſtruit. Quare licet Gazæ verſio veritatem ſenſus, & mentem Ariſt. explanet, non tamen ſyncerè verba Ariſtot. Græca interpretatur. Verùm quoniam non vndequaque ſatisfaciebat; quoniam caro temperata verè non eſt, ſed calida, & humida, vt docuit Gal. 2. de temperamentis, ideò vſus eſt dictione *Vtrùm*; propterea aliam addit, cùm dicit.

An quia anguſtorum ſunt pororum, &c.] Veriorem hic ſubdit cauſam ex iis, quæ ſuperiori Problemate propoſita ſunt, deſumptam. Id euenire quòd ob denſitatem ſubſtantiæ anguſtiſſimos habeant meatus, ita vt quàm minimum in ſe calidi contineant, potiſſimùm eorum ſubſtantia frigida, & ſicca, & quaſi terrea conſiſtente facillimè à contrario frigido afficiuntur. Frigidum autem hoc contrarium non frigiditati dentium intelligitur, ſed exilitati caloris illius; aut certè contrarium intelligit aduerſum, illorum deſtructiuum. Caro è contra, cùm ſupra temperiem calida ſit, à frigido non patitur, ſed quaſi contemperatur, ab exceſſu autem caloris noxam perſentiet. Calidum enim calido additum igneam inducit naturam.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί ἡ γλῶττα σημαντικὸν πολλῶν· καὶ γὰρ τῶν πυρετῶν, ἐν τοῖς ὀξέσι νοσήμασι· καὶ ἐὰν χάλαζαι ἐνῶσι· καὶ τῶν ποικίλων προβάτων ποικίλαι; ἢ ὅτι ὑγρότητός ἐστι δεκτικόν, καὶ ἐπὶ τῷ [πνεύμονι] ἐπίκειται, οὗ ἡ ἀρχὴ ἐπὶ τῶν πυρετῶν πολύχροα δὲ πάντα, διὰ τὴν πολυχροιάν τῶν ὑγρῶν· βάπτεται δὲ [τὸ] πρῶτον, δι' οὗ πρῶτον ἠθεῖται· ἡ δὲ γλῶττα, τοιοῦτον. αἵ τε χάλαζαι, διὰ τὸ σομφὴν εἶναι, συλλέγονται. ἔστι γὰρ ἡ χάλαζα οἱονεὶ ἴονθος ἄπεπτος ἐν τοῖς ἐντός.

Probl. IV.

Lingua cur peccātes humores oſtēdit in febribus & aliis.

Cur linguæ ſunt ſignificatiuæ multorum? Siquidem & febrium in acutis paſſionibus, & grandinum, ſi quæ adſint, & variarum ouium variæ. An quia humoris eſt receptiua, & ſuper pulmone poſita, vbi eſt principium febrium. Verſicolora verò omnia ſunt ob varietatem colorum humorum: primò autem tinguntur, per quod primò percolatur. Lingua autem eſt huiuſmodi: Grandines verò ob ſpongioſam eius naturam contrahuntur. Eſt verò grando ſicut varus incoctus, ingenitus.

Non ſolùm in acutis paſſionibus, ſed & in diuturnis, & in omni ſtatu vitæ noſtræ præſagium ex lingua deſumi docuit Hip. 6. Epid. ſect. 5. dicens. *Lingua, vincenti materia, aut coniuncta, quæ morbum facit, concolor eſt: hinc ergo de ea iudicium facimus.* Propterea paulò ante dixerat. Lingua humorum ſerum indicat, linguæ virides bilioſæ, & vt mirum ſit in prognoſtico ab Hip. à lingua deſumptum prognoſticum fuiſſe prætermiſſum. Ratio verò cur linguæ multorum ſint ſignificatiuæ. Cutis color ſucci naturam indicat, dicebat Gal. 4. De Sanit. tuenda, cap. 7. Niſi ad profundum receſſerit; potiſſimùm vbi pars cute nudata eſt, quales oculi ſunt; aut certè tegitur tenui,

tenui,vt lingua,quoniam intra os condita eſt. At & hæc faciliùs id præſtabit, quia flaccida eſt, laxa & mollis cum vaſorum amplitudiue.Habet inſignes venas,& inſtar ſpongiæ ſeroſos humores combibit ; & ex aliis partibus in ſe excipit longè faciliùs, ac promptiùs reliquis membris, quæ dura ſunt,& denſa. Indicio eſt,quòd facillimè inringitur potu, cibo,& medicamento : modus autem eſt huiuſmodi. Per continuitatem tunicæ interioris pulmonum, & ventriculi colorem, ſubſtantiam,& exhalationem humorum refert, qui in his partibus continentur, aut præ calore extraneo fuſi,atque in fumum verſi feruntur in ſublime. Per venas autem, & arterias, tum ſuccum nutritioni dicatum,tum humorum ſerum, & vapores è venoſo genere,ac toto corpore & ſuſcipit, & oculis repræſentat. Ob idque,vt eſt vapor, & humor venarum, atque arteriarum; ſic eſt affectus linguæ, & totius corporis; ratione autem ſpongioſæ ſubſtantiæ, & facultatis guſtatoriæ, cùm impura fuerit,excrementiſque imbuta pro ipſius excrementi natura in cibis ſaporem redundantium humorum percipit, tametſi expertes ſint ſaporis vehementioris, amarum ſi bilis, ſalſum ſi pituita ſalſa ſuperabundauerit. Denſas etiam, & ſquallidas linguas dicebat in Coacis Hipp. eſſe præniticas : nam lingua abſoluta & ad articulatos ſermones expedita, moderata humiditate imbui debet. In id natura tum per vaſa humiditatem immittit, tum *σιαλοχὺς*, adiunxit, quæ veluti ſpongiæ quædam multam pituitam ebibunt, linguæ,faucibus,& toti ori impertiuntur,ne celeriùs exareſcant ; fit autem vrgente febre, vt vaſa ſeroſa parte, & aquea repleantur,& ſaliuatrices glandulæ reſiccentur.Os igitur,fauces, lingua in humoris inopiam incurrunt, ac lingua primò denſa,inualeſcente ſiccitate ſcabra fit,& aſpera,ac tandem ſæuiente incendio finditur in rimas, & hoc eſt, quod infra dicit Ariſtot. quòd *verſicolora omnia ſunt talia ob varietatem colorum humorum*; linguam autem potiſſimùm id oſtendere, quòd ob maximam cutis ſuæ tenuitatem, vel minima in ea varietas deprehendi poſſit, & propterea ſubdit, verſicolorum rationem referri debere ad varietatem humorum. Linguam verò maximè id demonſtrare,quia inficitur primò, quod per eam humor primò manet,atque percoletur.

Grandines autem ob ſpongioſam eius naturam contrahuntur:eſt verò grando,&c.] χάλαζα,morbus eſt ſuum reperiuntur in carne ſuis grandinoſæ grana quædam alba, & rotunda grandini ſimilia, magnitudine lentis : noſtri *gramignoſum* appellant. Lanij noſtri vix vllum ſuem reperiri aiunt, qui tria ſaltem horum grandinum grana non in carne habeat; ſed ea niſi abundent non obeſſe. Tanta tamen eſt vniuerſi corporis,& omnium humorum, cum lingua conſenſio, vt ſi in lingua vel vnum appareat granum, vndequaque grandinoſum pronuntient. Qui ſuibus publicè vendendis,& emendis operam impendunt ore diducto per inſertum baculum viuis ſuibus linguam aſpiciunt,vt an grandines ſint,cognoſcere poſſint.Eſt tamen quandoque,vt eo morbo laborent, & in lingua nullum illius indicium apparet,ſed rarò. *Grandinoſi fiunt ſues*, inquit Ariſt.8. de Hiſt. Animal.cap.21 *quorum collum, crura,& armi carne conſtant humidiore, quibus partibus, vel grandines plurimæ innaſcuntur:caro dulcior eſt,ſi grandines habet paucas; ſed ſi multas humida valde,& inſipida eſt. Facilè qui pendent,cognoſcuntur:parte enim linguæ inferiori grandines habentur,& ſi ſetam è dorſo euellas, cruorem in radice pili euulſi videris. Pedibus etiam poſterioribus conſtare non poſſunt, qui grandent,carent grandine,cùm adhuc lactent:tolluntur grandines tiphà,quæ vel in cibatu vtilis eſt.* χάλαζα,etiam dicuntur tubercula quædã pellucida grandini ſimilia per cutim ſparſa;& vt cẽſuit auctor Introductorij,in quacunque parte corporis conſiſtentia.Inuadit tamen ſæpius oculorum palpebras,ſi quãdo in eis lentus quidam humor concreuerit.Sunt autem (vt ait Celſus) tubercula parua in palpebris mobilia, ſimulatque digito huc, & illuc impelluntur : conduntúrque aliquando ſub cute, nonnunquam ſub cartilagine; Non diſſimilia τ̃ κριθαῖς, ſed non figuræ eiuſdem : quùm verò rotunda ſint, ideóque grandini ſimilia ; iis diſſectis humor emanat candido oui ſimilis; de quibus videndus eſt Paulus,Aëtius. Tumorum id genus linguam facilè contrahere aſſerit Ariſt. hic, quòd inanis, ſpongioſaque ſit,quippe cùm grando veluti varus quidam inconcoctus, crudúſque ſit. Grando morbus quis.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἡ γλῶττα γλυκεῖα μὲν οὐ γίνεται, πικρὰ δὲ καὶ ἁλμυρὰ καὶ ὀξεῖα; ἢ ὅτι διαφθοραὶ αὗταί εἰσι, τῶν δὲ φύσεως οὐκ αἰσθάνεται;

Probl. V.

Cur lingua dulcis quidem non fit,ſed amara,ſalſa, & acetoſa? An quia corruptiones eæ ſunt; quæ verò à natura ſunt,non ſentiunt. Lingua dulcis cur non fiat,ſed quidem amara, ſalſa, acetoſa.

Præſente bile in lingua amara omnia videntur : ſalſa, vbi obſidet linguam ſalſa pituita eiuſdẽ ſaporis, aut melancholicus ſuccus; quæ affectio Galeno corrupta ſenſatio dicitur, tametſi ſen-

ſatio obiecti vera eſt. Lingua enim tettiana laborantis ideò corruptè guſtat, quia indicat ſenſile non externum, cùm eius proprium ſit externa non interna ſentire. Præterea in infecta lingua percipitur imbutus humor etiam abſente obiecto externo; aliquando non niſi præſente tantùm: nam tertianarius ſentit amarorem: quin etiam præſente obiecto dulci externo ſalſo, iudicat in eo amarorem; aut ſaltem multo minus eſſe dulce putat, quàm re ipſa ſit; quia nullus humor, ait Auer. 3. collect. 35. contentus mouere ſufficit; paucus requirit externum guſtabile, quòd concutiat parcam, quieſcentémque materiam; cùm verò naturali hominum ſtatu vaſa ſanguine dulci, pinguíque oppleantur, fit, vt propter aſſuetudinem, ſenſum non inferant linguæ interni ij ſapores, ſed aduerſi, inſolitíque, ſalſus, amarus, & acerbus. Quòd ſi quis obiiciat, ex pituita etiam dulci in lingua quandóque induci ſaporem dulcem; reſpondebimus vix perſentiri verum ſaporem dulcem, aut quàm rariſſimè: cùm enim dulcedinem aliqui perſentire ſe dicunt, aliqui fatuum quendam ſaporem ad inſapiditatem accedentem potiús fatentur quàm verè dulcem.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ὅσας ἂν χρόας ἔχῃ τὸ δέρμα, τοσαύτας ἔχει καὶ ἡ γλῶττα; πότερον ὅτι ἐν μέρος ἐστὶν ὥσπερ ἄλλό τι τῶν ἔξωθεν, ἀλλ' ἐντὸς περιείληπται; διὰ δὲ τὸ λεπτὸν εἶναι ταύτῃ τὸ δέρμα, καὶ ἡ μικρὰ ποικιλία ἐμφαίνεται. ἢ διότι τὸ ὕδωρ ἐστὶν ὃ ποιεῖ μεταβάλλειν τὰς χρόας; ἡ δὲ γλῶττα μάλιστα πάσχει ὑπὸ τοῦ πόματος.

Probl. VI.

Lingua cur colores tot habere poteſt, quot cutis.

Cur quotquot colores habet pellis, tot habet & lingua? Vtrùm quòd ea pars quoque eſt perinde, ac alia quæuis exteriorum, quamquam intus abſcondatur, ſed quoniam cutis illius tenuis eſt, vel minima in ea varietas deprehendi poteſt. An quòd aqua eſt, quæ facit mutare colores: lingua verò maximè afficitur à potione.

Quæ hoc loco de proportione colorum cutis cùm linguæ coloribus dicuntur ab Ariſtotele, non alio egent expoſitore, quàm Ariſtotele ipſo quinto de Generat. Animal. cap. 6. Quod enim in prima ſolutione probabili ab ipſo indicata per dictionem πότερον, quòd cùm lingua cuti veſtiatur, ipſaque licet dentibus, ore, & palato circumſepiatur; quoniam tamen aperto ore ſeſe commonſtrat, ac foràs ad libitum exeritur, & ipſa tanquam partium externarum cute veſtitarum aliqua cenſeri debet; & in ea ob cutis, qua veſtitur, tenuitatem, vel minima quælibet varietas deprehendi poteſt, ibidem ſe explicans hæc eadem ferè habet, dicens; *Quin etiam linguæ ſimplicium, ac variorum inter ſe differunt* (loquitur autem de animalibus per pilos, & pennas vnicoloribus, & variecoloribus) *atque etiam ipſorum ſimplicium, ſed verſicolorum, vt alborum, & nigrorum. cauſa verò eſt, quod ante dixi, quòd variorum cutes variæ ſunt, alborum albæ, nigrorum nigræ, linguam autem perinde ac partem aliquam eſſe exteriorem putandum eſt, qualis manus, & pes, quamquam ore operiatur. Itaque cùm variorum cutis non ſit vnicolor, cutis quoque linguam ambientis ea ipſa cauſa eſt.* Idem 3. de hiſt. animal. 11. vbi dicit, *Quibus verò animalibus verſicolores ſunt pili, eiſdem etiam in cute varius ille color habetur; atque etiam in lingua.*

An quod aqua, &c.] Et ſecunda hæc ſolutio illuſtrabitur ab iis, quæ eodem lib. 3. Hiſt. animal. cap. 12. ab Ariſtotele traduntur de mutatione colorum pilorum è potu variarum aquarum, & fluminum; Poſtquam enim docuiſſet pennas auium nullas per mutationem ætatum colore mutari, præterquam gruum, quæ per ſenectutem nigreſcunt; mutari tamen per effectus temporarios, quoties frigora vrgent acriora, vt pennæ volucrũ vnicolores, interdum è nigris ſubnigríſve in albas tranſeunt, vt Corui, paſſeris, hirundinis; cum è contra albæ nunquam in nigrum mutentur, & temporum viciſſitudine bona pars auium ita colore mutatur, vt quænam ſit, latere poſſit, niſi rem penitius nouerit: ſubdit, docens aquis quibuſdam epotis vim ineſſe immutandi colores animantium iis verbis. *Aquarum item diuerſarum vſu nonnulla ſuos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt enim aquæ multis in locis, quas, cùm oues biberint, móxque inierint, nigros generent agnos, vt in terra Aſſyritide agri Chalcydici Thraciæ facit amnis, quem præ nimia frigiditate, Pſychrum vocant. Et in Antandria quoque duo ſunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur, quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homerò autumant.* Ratio autem mutationis ab aquæ qualitate erit, aut pro originis natura; ſi non longè fluat, aut pro limo, quem tranſit. Quamquam non parum confert rimi color ex aſpectu, vt etiam in libris ſacris eſt animaduerſum ex patrum illorum veterum

Digitized by Google

terum impoſtura. Horum autem diuerſitatem, & naturam inuenias, in lib. de Admir. Tradit Plinius in 2. c. 103. In Faliſco omnem aquam potatam candidos boues facere. In Boetia amnem Melan oues nigras, Cephiſſum albas, Pænium albas, Xanthum rufas. Sed idem in 31. repetens aquarum miracula inquit. *In Heſtiæotide ex ſententia Eudici fontes duos eſſe, Ceronem ex quo bibentes oues nigra fiebant: Melan ex quo albæ, ex vtroque varia. In Macedonia ad Aliacmonem candidæ, ad Axium nigra*, aut *fuſcæ*. Plura etiam aquarum miracula refert lib. 25. & Vitruuius in octauo, & Atheneus in 2. nonnihil. De Crati autem, & Sybari Ouidius 15 Metamoph. *Electro ſimiles faciunt, auróque capillos.* At Theophraſtus Crati candorem, Sybari nigritiam attribuit, quod & Plinius ex ipſius opinione protulit, ſed Strabo in 6. Cratim flauas facere oues, & candidas ſcripſit.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί ἐκ τοῦ στόματος καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν πνέουσι; φυσῶσι μὲν γὰρ, ψυχρόν· ἀάζουσι δὲ, θερμόν. σημεῖον δὲ ὅτι θερμαίνει, ἐὰν πλησίον προσάγῃ τις τὴν χεῖρα τοῦ στόματος. ἢ ἀμφοτέρως ὁ ἀὴρ κινούμενος ψυχρός· ὁ δὲ φυσῶν, κινεῖ τὸν ἀέρα οὐκ ἀθρόως, ἀλλὰ διὰ στενοῦ τοῦ στόματος· ὀλίγον οὖν ἐκπνέων, πολὺ κινεῖ τὸν θύραθεν, ἐν ᾧ τὸ θερμὸν ὂν τὸ ἐκ τοῦ στόματος, οὐ φαίνεται δι᾽ ὀλιγότητα. ὁ δὲ ἀάζων ἀθρόον ἐκπνεῖ· διὸ θερμόν. ἔστι γὰρ φυσασμοῦ, πρὸς διαφέρειν τῇ συστροφῇ· ὁ δ᾽ ἀασμός, ἀθρόου ἔκπνευσις.

Probl. VII.

Cur ex ore tum calidum, tum frigidum ſpirant? efflant ſiquidem frigidum, anhelant autem calidum. Signum autem quòd tale quid fiat, ſi quis prope os manum apponat? An vtroque modo aër motus frigidus. Verùm efflans non confertim, ſed per oris anguſtiam aërem mouet: expirans igitur exiguum ſpiritum, plurimùm mouet externi aëris, in quo ſpiritus ex ore emiſſi calor ob ſuam exiguitatem non ſentitur; exhalans verò vniuerſum expirat, ob idque calidum. Spiremus ex ore cur & frigidum, & calidum.

Omitti à me iure poſſet huius loci expoſitio, quòd in explicatione 49. ſectionis 26. ea omnia, quę ad ſenſum verum huius Problematis eruendum faciebant, longa oratione proſecuti fuerimus, niſi audacia Theodori Gazæ me ab hoc propoſito dimouiſſet; qui in principio ſolutionis præter omnium Græcorum codicum fidem, & præter ſententiæ veritatem, pro eo, quod eſt, ψυχρὸς, legens θερμὸς, ita conuertit. *An vtroque modo aër commotus calidus eſt.* Cùm enim contrarium hic dicat Ariſt. Scilicet, *an vtroque modo aër motus frigidus eſt.* Sic enim etiam antiquus interpres vertit: Cum enim quæſiuiſſet, cur ex ore & calidum, & frigidum expiramus, quòd stricto ore emiſſo aere frigidum ſentiamus, hiante calidum. Reſpondet, externum aërem vtroque modo, ſcilicet quoquo modo fiat ſpiratio, vel anguſto ore, vel hiante eſſe frigidum: ob idque anguſto ore emiſſum ſpiritum frigidum percipi. Cùm paulatim ſic emittatur, calorem, qui cum ſpiritu exit, paucum exiſtentem non apparere: ſpiritum verò hiante ore emiſſum calidum eſſe; tametſi externus aër frigidus ſit; quia ſic vniuerſus, & ſimul totus emittatur, atque cum eo magna caloris copia, quæ externum aërem calidum reddit; nam & hoc eſt, quod inquit verbis illis, *ὁ δὲ ἀάζων, ἀθρόον ἐκπνεῖ: διὸ θερμόν*; id eſt, *Exhalans verò vniuerſum expirat, ob idque calidum.* Quòd ſi cum Theodoro calidum externum aërem eſſe affirmaret Ariſt. nulla ratione probare poſſet, flatum anguſto ore emiſſum frigidum ſentiri: enimuerò hoc pacto oporteret ipſum quoque calidum eſſe. Si enim cum impetu fiat ex ore flatus emiſſio, nempe anguſto ore, frigidum percipimus; quia per anguſtum tranſiens, & ſic vehementior, maiorem vim habet amplioris còpiæ aëris commouendæ; qui frigidus eſt. Item quia cùm paulatim exeat, & paucus ob exiguitatem, calor ipſius in tanta aëris copia deliteſcit: quod Theophraſtus lib. de ventis confirmauit, docens, Non *omninò, qua à calore prouenit motionem calidam eſſe; ſed ſi modo quodam flat; nam ſi vniuerſa illabatur, etſi ei, qui emittit, proxima fuerit calida; ſin autem paulatim, & per anguſtum aliquem locum tranſierit, ipſa quidem calida erit; aër verò, qui ab ea mouetur, qualis ipſe fuerit, talem præſtabit & motionem. Idoneum verò huius rei exemplum eſt ſpiritus ex ore emiſſus, quem calidum, & frigidum eſſe, inquiunt, à vero aberrantes: eſt enim ſemper calidus, ſed emiſſione, & eiectione differt: ſi enim hiante ore vniuerſum emittamus, calidus erit; ſi verò per anguſtum ſibi proximum aërem impellat, atque ille ſibi continuũ, qui ſit frigidus, & ſpiratio, & motio frigida erit. Porrò hoc idẽ ventis*, &c. Gazæ lectio deprauata.

An

An etiam dicemus reſpirationem duas habere partes, inſpirationem, & expirationem; Per inſpirationem aërem, licèt natura ſua aliquali calore præditum, ſed reſpectu noſtri, & internarum partium, potiſſimùm cordis perpetuo calore flagrantis frigidum attrahimus, ne cor ob perennes motus incendio conflagraret, ſed tanquam flabello ab eo ventilaretur per expirationem, vt vapores, & exhalationes fumidæ, quæ aſſiduè ex actione caloris cordis eleuantur, expurgari poſſint, ne cor per oppreſſionem ab illis factam ſuffocetur: vt enim flamma à craſſo, multóque fumo extinguitur, ita cor à vaporibus fumidis ſtrangulatur. Cum igitur expiramus ore conſtricto aër compellitur frigidior; quamuis enim in corde incaluerit aliquantulum, maiorem tamen calorem contraluit ex admixtione vaporum fumidorum, qui maiorem contrahere ſolent caliditatem, quàm aer; tum ex diuturniori mora in vicinia cordis; tum ob craſſiorem ſubſtantiam. Si igitur contractis buccis ſpiritum efflamus frigidiorem, & aërem minus immixtum, quòd vapores illi craſſiores, quaſi per contractionem compeſcantur, ne aëri commixti exeant: at ſi hiante ore expiremus, ſimul omnia calida affatim exeunt, ſicque caliditatis ſenſum inducunt, maximè ſi alicui de propinquo occurrant.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐὰν σφόδρα καὶ ἀθρόον ἐκπνεύσωσιν, ἀδυνατοῦσι πάλιν ἐκπνεῦσαι; ὁμοίως δὲ ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ἀναπνεῦσαι. ἀδυνατοῦσι γὰρ δὶς ἐφεξῆς ποιεῖν αὐτό. ἢ ὅτι τὸ μὲν, ὦσις τίς ἐστι· τὸ δὲ, συναγωγὴ τόπου· ἃ ἄχρι τινός ἐστι δυνατὰ γίνεσθαι; φανερὸν οὖν ὅτι ἐναλλὰξ ἀνάγκη ἄμφω γίνεσθαι, καὶ ἀδύνατον δὶς ἐφεξῆς.

Probl. VIII.

Expiratio & vehemens & confertim cur repeti nequit, vt & inſpiratio.

Cur ſi vehementer, & confertim expiramus, iterum expirare nequeamus: idem autem ſe habet in inſpirando; non poſſumus enim bis conſequenter id ipſum facere? An quia hoc quidem expulſio quædam eſt; illud autem collectio loci: quæ motiones vſque ad aliquem terminum fieri poſſibile eſt. Conſtat igitur, quia quod alternatim neceſſe eſt, vtrumque fieri, impoſſibile verò bis conſequenter.

Moueri pulmones locali motu, & inſpiratione applicari, expiratione ſatiſcere ſenſu viſus quilibet vbique obſeruare poteſt. An modò pulmo motus ſui principium à corde accipere cenſendum ſit, illúdque reſpirationis eſſe quidem auctorem, pulmonem tamen propria vi moueri; non autem thoracis motum ſequi, quod cenſuit Ariſt. 3. de Partibus Animal. 6. & cum eo Auerroës: An potius non propria vi, nec à facultate cordis pulſatili, ſed accidentario motu moueri pulmones, quia thoracis motum ſequantur ad vacui fugam, quòd diſtento thorace impleantur aëre, & amplificentur, contracto eodem depleatur, & concidat, quod Galenus, & Medici arbitrati ſunt, non eſt præſentis inſtituti: Solùm duobus ijs motibus contrarijs reſpirationem conſtituentibus, illud inueſtigandum ſibi ſumit, cur ſi vehementer confertim, & in vniuerſum expiremus, iterum expirare nequeamus, quod idem in inſpirando accidit: bis enim & repetito id facere non poſſumus. Et reſpondet, vtrunque hunc motum, & terminum habere, & motus, & loci quoad vſque peruenire poſſint, & determinatam materiæ excipiendæ, & expellendæ quantitatem: Cùm igitur per expirationem vehementem vniuerſum exceptum aërem, & vapores contentos omnes expulerit homo, non amplius expirare poteſt, quia nec pulmones, nec thorax amplius contrahi poſſunt, nec vlla amplius ſupereſt materia expellenda. Sic in inſpiratione vehementi, cùm eo vſque thorax diſtenſus ſit, vt cum ſalute amplius dilatari, & ſe extendere nequeat, nec locus vllus præterea pulmonibus, & thoraci ſuperſit aëri excipiendo, nec exſpirario poſt primam repeti poterit. Hincque ſequitur, vt neceſſarium ſit, ſe ad inuicem ſubſequi, atque alternatim & extendi, & contrahi pulmònes, ac thoracem.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἑτέρου τόπου ὄντος ᾗ τὰ σιτία καὶ τὸ ποτὸν διεξέρχεται, καὶ ᾗ ἀναπνέομεν, ἐὰν μείζω ψωμὸν καταπίωμεν, πνιγόμεθα; οὐδὲν δὴ ἄτοπον. οὐ γὰρ μόνον ἐάν τι ἐμπέσῃ εἰς τὸν τόπον τοῦτον, ἀλλὰ κἂν ἔτι φραχθῇ, οὕτω μᾶλλον πνιγόμεθα. ταῦτα δὲ παράλληλά ἐστι, καθ' ὅ, τε τὰ σιτία δεχόμεθα, καὶ καθ' ὃ ἀναπνέομεν. ὅταν

οὖν

οὖν ἐμπέσῃ μείζων ψωμὸς, καὶ ἡ ἀναπνοὴ συμφράττει· ὥστε μὴ εἶναι τῷ πνεύματι ἔξοδον.

Probl. IX.

Cur cùm alius locus ſit, quà cibus,potúſque tranſeunt,alius quà ſpiramus,vbi grandiorem bucellam deuorauerimus, præfocamur? An nihil abſurdum id eſt: non enim ſolùm ſi quid cadat in locum hunc, ſed etiam ſi conſtipet, magis ſuffocamur. Hæc verò iuxta ſe ad inuicem poſita ſunt, quo cibos excipimus,& quo ſpiramus. Quare vbi iuſto amplius fruſtum incidit,locus,per quem ſpiratur,conſtringitur,ita vt exitus ſpiritus non concedatur. *Reſpiratio cur impediatur à grandiori deuorata bucella*

Cibus primò dentibus detritus, mox agitatione, & motu linguæ per œſophagum, ſtomachum, & gulam depulſus, & quaſi detruſus in ventriculum illabitur. Fertur verò cibaria hæc fiſtula à faucibus rectà deorſum aſperæ arteriæ ſubtenſa, ad quintam vſque thoracis vertebrã, vbi paululum ad dextram inclinat, vt aortæ cedat, mox arteriæ ſuperſtrata obliquè ad læuam vergit ratione hepatis,ibi diaphragma permeãs ad os ventriculi peruenit. Annexa huic,& quaſi ſubſtrata eſt ſpiritalis fiſtula aſpera arteria dicta, quæ tubi inſtar aerem in pulmonem deducit, fumidóſque vapores ab eodem pulmone excipit: tota cartilaginea eſt, quæ cartilagines anuli naturam exprimunt; ſed integrum circulum non perficiunt, ſed interiectæ ſunt inter anulos membranæ, qua parte œſophagum tangunt; Primò ne ab arteriæ duritie offenderetur œſophagus mollis; Secundò vt arteria hæc anteriori parte irruentibus extrinſecus iniurijs minus foret obnoxia; Tertiò ad ciborum deglutitionem. Dura enim ſæpè craſſa, aſpera, & intrita deuoramus, quæ transglutire non poſſemus, niſi arteria œſophago cederet; non cederet autem ſi tota eſſet cartilaginea. Quærens igitur cauſam, cur ſi quis per voracitatis vitium, quod helluonibus, & pueris accidit, aut per ſummam famem bucellam, quàm decet, grandiorem deuorauerit, quandóque ſuffocetur, & in reſpiratione impediatur. Et dubitandi ratio in eo poſita eſt, quòd locus cibis excipiendis à natura datus omninò ſit diuerſus à fiſtula, per quam ſpiritum trahimus, & educimus. Reſpondet id nihil in ſe abſurdi continere,ſi accidat: non enim ſtrangulatio ſolùm fit, ſi alicuius rei craſſioris interuentu locus ſpirandi ſtipatus fuerit; verùm etiam ſi re aliqua extrinſeca accedente ſpiritalis fiſtula comprimatur, & adſtricta conſtipetur: Cùm igitur,vt docuimus,fiſtulæ duæ eæ, ita inter ſe cohæreant,vbi iuſto amplius fruſtum in cibariam fiſtulam inciderit,ſpirandi fiſtula proxima adducta, atque adſtricta non mirum eſt, ſi via omnis ſpiritui denegetur. *Oeſophagi deſcriptio.* *Aſperæ arteriæ deſcriptio.*

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ὅσοι τὴν διὰ χειρὸς τομὴν ἔχουσι δι' ὅλης, μακροβιώτατοι; ἢ διότι τὰ ἄναρθρα, βραχύβια καὶ ἀσθενῆ; σημεῖον δὲ τῆς μὲν ἀσθενείας, τὰ νέα· τῆς δὲ βραχυβιότητος, τὰ ἔνυγρα. δῆλον ἄρα ὅτι τὰ ἠρθρωμένα τοὐναντίον. τοιαῦτα δὲ, ὧν καὶ τὰ φυσεὶ ἄναρθρα, μάλιστα ἤρθρωται. τῆς δὲ χειρὸς τὸ ἔσω, ἀναρθρότατον.

Probl. X.

Cur quicunque habent lineam, quæ per totam manum protendatur; magis ſunt longæui? An quia inarticulata breuis vitæ ſunt,& imbecilla. Signum verò imbecillitatis tenera ætas, & breuis vitæ aquatilia. E contra verò eſſe articulata conſtat. Talia autem ſunt,quorum etiam natura maximè inarticulata eſt,articulantur: manus autem pars interior inarticulata eſt.

Sectione decima 45. Problemate,cum hoc idem propoſuerit ibi eſt explicatum.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ἐν τῷ μακρὸν ἀναπνεῖν, ἑλκόντων μὲν εἴσω τὸ πνεῦμα, συμπίπτει ἡ κοιλία· ἐκπνεόντων δὲ, πληροῦται; πιθανὸν δ' ἐστὶν τοὐναντίον συμβαίνειν. ἢ ὅτι τῶν μὲν ἀναπνεόντων, συμπιεζομένη ταῖς πλευραῖς κάτω, καθάπερ αἱ φῦσαι, προέχειν φαίνεται;

Probl. XI.

Inſpirātibus cur venter cōtrahitur.

Cur dum longè ſpiramus, attrahentium intrò ſpiritum contrahitur venter: expirantibus verò repletur; probabilius verò eſſet contra euenire? An quia reſpirantibus compreſſis lateribus, deorſum follium more tumere videntur.

Quærit Philoſophus cur cùm diu inſpiramus, venter, in quo inteſtina continentur, contrahitur, atque adducitur: dum autem exſpiramus, repletur; cùm contrarium fieri deberet, quoniam inſpirando aërem intrò trahimus, qui ventrem replere, atque diſtendere deberet; expirando autem eiicimus, cuius defectu venter retrahere ſe in ſeſe deberet. Soluit aſſerens, quòd quia dum expiramus diductis coſtis ſuorum muſculorum beneficio in inferiorem pattem aërem expellimus. Quocirca in ampliorem magnitudinem dilatatur, vt in follibus euenire animaduertimus, cùm dilatantur, vt aërem attrahant, & poſtea in flatum emittunt, &c.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἀναπνέομεν; ἢ καθάπερ τὸ ὑγρὸν εἰς πνεῦμα διαλύεται, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα εἰς τὸ πῦρ; τὸ τῆς φύσεως οὖν θερμὸν, ὅταν τὸ πολὺ τοῦ πνεύματος πῦρ ποιήσῃ, ἀλγηδόνα ἐμποιεῖ, τοῖς δὲ πόροις καὶ ὄγκον· διόπερ ἐξωθοῦμεν τὸ πῦρ μετὰ τοῦ πνεύματος. ὅταν δὲ ἐξέλθῃ τὸ πνεῦμα καὶ τὸ πῦρ, συμπιπτόντων τῶν πόρων καὶ καταψυχομένων, ἀλγηδόνες γίνονται. ἕλκομεν οὖν τὸ πνεῦμα πάλιν, εἶτα ἀνοίξαντες τοῦ σώματος τοὺς πόρους καὶ βοηθήσαντες, πάλιν γίνεται τὸ πῦρ, καὶ πάλιν ἀλγοῦντες ἐκπέμπομεν, καὶ διὰ τέλους τοῦτο πράττομεν, καθάπερ καὶ σκαρδαμύσσομεν, ὥστε τὸ καταψύχεσθαι τὸ περὶ τὸν ὀφθαλμὸν σῶμα, καὶ ξηραίνεσθαι. καὶ βαδίζομεν οὖν προσέχοντες τῇ βαδίσει τοῦ νοῦ, κυβερνωμένης δὲ τῆς διανοίας [αὐτῆς......] τοῦτον οὖν τὸν τρόπον καὶ τὰ περὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιοῦμεν. μηχανώμενοι γὰρ τὸν ἀέρα ἕλκειν, ἀναπνέομεν, καὶ πάλιν ἕλκομεν.

Probl. XII.

Reſpiratio cur data ſit.

Cur reſpiramus? An quemadmodum humor in flatum diſſoluitur, ſic ſpiritus in ignem, qui calidus eſt. Vbi igitur ſpiritus multum ignem facit, & dolorem inducit, & in meatibus tumorem. Quamobrem ignem expellimus, cum ſpiritu; quando autem exit ſpiritus, & ignis, reſidentibus meatibus, & infrigidatis, dolores fiunt. Attrahimus igitur ſpiritum, & iterùm eleuantibus ſpiritibus meatus, & opem ferentibus, iterum fit ignis; & iterum dolentes emittimus; atque perpetuò vſque in finem idem agimus. Sicut & palpebras agitamus, vt corpus oculi refrigeremus, & reſiccemus. Et ambulamus excitantes ambulatione intellectum motúque regentes intellectum deliberatiuum. Hoc igitur modo circa reſpirationem facimus, mollientes aërem attrahere exſpiramus, & iterùm attrahimus.

Reſpiratio quomodo fiat.

Nullus Ariſtotelem meliùs explicare poteſt, quàm ipſemet Ariſtoteles libro de reſpiratione verſus finem, adeò ſeipſum hoc loco explicat, vt non alijs verbis, quàm ex eo libro depromptis decreuerim Problema hoc explicare. *Spiratio*, inquit ibi, *agitur cùm calor in ea augeſcit parte vbi altrix conſiſtit anima: nam vt cæteræ partes alimenta requirunt, ſic natiuus etiam calor, & quidem magis, quàm aliæ, quippe qui cauſa eſt, cur vel reliquis partibus ſua diffundant alimenta. Itaque cùm ille augetur, neceſſariò ſpirationis inſtrumentum, qui pulmones ſunt, effert. Atque illorum habitum exiſtimare debemus ſimilem eſſe follibus, quos fabri in ærarijs officinis habent; nec enim multum diſtat, quin cor, & pulmones eiuſmodi figura præditi conſtent. Pulmones bipartiti diſcreti formantur; quia cor, vbi altrix anima ſita eſt, medium in pulmonibus tenet locum. Ergo calor copioſior factus effertur, atque hoc elato mẽbrum circumpoſitum, qui pulmones ſunt, neceſſariò effertur, id quod in ſpirantibus obſeruare licet: hi enim pectus efferunt, quoniam calor in eiuſmodi partis loco incluſus hoc idem præſtat. Nam cùm efferuntur aër inſititius tanquam in folles meat: qui quidem vt frigidus, & vi refrigerandi præditus, excedentem ignis calorem extinguit. Et quemadmodum illo augeſcente hæc efferebatur pars; ſic eodem ipſo decreſcente neceſſariò deprimitur: qua depreſſa, aër qui influxerat, de integro effluit. Is autem influens frigidus eſt, effluens*

fluens calidus propter haſum caloris in tale inſtus incluſi. Quod potiſsimùm in y animalibus declaratur, ad quæ pulmones affluentioris ſanguinis participes adiunguntur. Aerem enim aduentitium per complures quaſi tubulos, & fiſtulas pulmonum perlabi oportet, ad quas ſingulas venæ ita pertinent, vt pulmones toti ſanguinis copia referti videri poſsint. Aëris quidem ingreſſus dicitur ſpiratio, ſed egreſſus expiratio, idque aſſiduè efficitur quoad animalia vitam ducant, & hanc ipſam partem moueant; propterea vita in ſpiratione, & expiratione conſiſtit.

Ex quibus colligo primum quidem vſum reſpirationis eſſe æſtus cordis temperationem; ne natiuus illius calor, qui blandus, ſuauis, & viuificus eſſe debet, in extraneum degeneraret, & igneus redderetur. At cognouiſſe etiam alterum crediderim, quem non nouiſſe Ariſtotelem Medici pleríque exiſtimarunt; nempe ſuliginum per exſpirationem, expulſionem, quam tamen vtilitatem ad priorem reduci etiã aliqua ex parte poſſe ex eius verbis colligi poteſt. Cùm enim *ignis* nomine, & ibidem, & hoc loco etiam comprehendat has fuligines, non tantùm inſpirato aere frigido cordis æſtus temperatur, & ſpirituum, ſed ijs expulſis cum aëre inſpirato iam calido ob adhæſum cordi, quæ igneæ ſunt, refrigerari etiam hac ratione dicetur, ſublata re calida; Altera tamen etiam ſubſequetur ſecundaria vtilitas re noxia, & opptimente ſublata; quin quáuis cenſeat, re vera aërem non inſpirari, vt eo nutriantur ſpiritus, vt illi tribuit Galenus lib. de Vtilitate Reſpirationis; non negatus tamen quodammodo refici, aut coadiuuari ſpiritum natura aëreum ab aëre conſotiali in prima parte ſeriei verborum Ariſtotelis próximè propoſita, quæ vltima ſerè eſt in illo libro. Sed aduerſus Democritum negat ſpiritum noſtrum aëre verè nutriri, & aerem in ſpiritus tranſmutari, cùm neque ex aqua, neque aëre tanquam ſimplicibus mixtum nullum nutriatur. Concludit igitur hìc, vt & libro de Spiratione, & Gal. lib. de vtilitate reſpir. actionem hanc reſpirandi eſſe totam ad conſeruationem caloris innati, quoniam inſpiramus aerem frigidum, qui refrigerat, & reſrigerando contemperat ſeruorem cordis. Expiramus poſtoa conſimili ratione aërem caleſactum, & ſuliginoſum, quem ſub vmbra verborum ignem appellat, ſicut enim aqua à calore ignis attenuata in ſpiritum conuertitur, ita aër inſpiratus, qui ſpiritus dicitur in ignem, id eſt in fuliginoſa excrementa tranſite poteſt. Vbi autem calor natiuus ſuliginoſa illa excrementa conceperit, dolorem, id eſt moleſtiam inducit, tum ob admixtionem ſuliginum, tum quoniam & calore, & mole in partibus ſpiritalibus extenſionem facit: quare vt moleſtia hac eximamur aërem iam calidum per ſe, tum ob illorum admixtionem expellere conamur. Quibus expulſis, quoniam quaſi concidunt partes, & in ſtatum non naturalem deducantur: iterum dolent, & ob moleſtiam iterum aërem inſpiramus, meatúſque reſpirationis patefacimus, & dilatamus, iterúmque aërem caleſactum cum ſuliginibus expellimus, ídque continuè, & certo ordine agimus, donec hac vita fruimur, ídque quaſi reſpiratione præſtamus, quod repetitis deambulationibus in arduis rebus deliberandis conſequi ſolemus. Quamuis enim anima quieſcendo fit ſapiens. Diania tamen, & intellectus deliberatiuus agitatione illa mediocri ſpirituum, quæ in blandis illis deambulationibus fit, excitata, meliùs ſolet deliberare.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ΛΕ.

Ὅσα περὶ τὰ ὑπὸ τὴν ἀφήν.

SECTIO TRIGESIMA QVINTA.

De iis, quæ ad nares pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί μᾶλλον φρίττομεν ἑτέρου θιγόντος πως, ἢ αὐτοὶ ἡμῶν; ἢ ὅτι αἰσθητικωτέρα ἡ ἁφὴ τοῦ ἀλλοτρίου, ἢ ἡ τοῦ οἰκείου; τὸ γὰρ συμφυὲς ἀναίσθητον· καὶ φοβερώτερον, τὸ λάθρᾳ καὶ ἐξαπιναίως γινόμενον· ὁ δὲ φόβος καταψυξις. ἡ δὲ ἀλλοτρία ἁφὴ, πρὸς τὴν οἰκείαν ἄμφω ταῦτα ἔχει. καὶ ὅλως δὲ παθητικὸν ἕκαστον πέφυκεν, ἢ μόνον ἢ μᾶλλον ὑπ' ἄλλου, ἢ ὑφ' αὑτοῦ· οἷον καὶ ἐπὶ τοῦ γαργαλίζεσθαι συμβαίνει.

Probl. I.

Cur inhorreſcimus magis alio tangente, nos quodam modo, quàm ſi nos noſ- Cur horreſcamus magis alio ſubitò tangẽre nos, quàm ſi nos noſmet tangamus.

met tangamus? An quòd magis ſentire ſolemus externa, quàm propria: connaturale enim non ſentitur, & terribilius eſt clanculò factum, & magis ſtuporem inducit: timor autem infrigidatio eſt; aliena verò actio reſpectu propriæ vtraque hæc hăbet. Præterea affici omninò vnumquódque ab alio aptum natum eſt, aut magis: quòd in titillatione accidit.

Quotidiana experientia conſtat, homines inhorreſcere magis, cùm alius modo quodam nos tangit, quàm cùm noſmetipſi nos tangimus. Cauſam rei huius quærit hoc Problemate Ariſtot. dixit autem modo quodam, id eſt, ſubitò, clanculò, & ſuauiter. Scimus enim, ſi quis hoc modo tetigerit, quaſi nos contrahi, & horreſcere: quod ſi vehementiùs nos, & cum ictu pertingat, non horreſcimus, ſed dolemus; ſicut ſi animaduertentes tangimur nihil tale contingit.

An quia magis ſentire ſolemus externa.] Sentire eſt quoddam pati, dicebat Ariſt. 2. de Anima: pati verò ab exteris potiùs ſolemus; quæ enim naturalia ſunt, & propria nullam nobis inducere læſionem ſolent; ſed quæ contraria ſunt, maiorem ſenſum, & moleſtiam inducunt.

Et terribiliùs, &c.] Eſt alia cauſa horroris in tali caſu. Quæ impræmeditatò, ſubitò, ac furtim contingunt, terrorem magis incutiunt; qui timoris, & vehementioris quidem ſpecies quædam eſt; timor enim refrigeratio quædam eſt externarum partium, quòd in eo ſpiritus ad cor tanquam ad arcem recurrunt: timorem enim definiebat Ariſt. 3. de Mor. ad Nicom. c. 6. Eſſe expectationem futuri mali, & 2. Rhet. ad Theodecten. cap. 5. Timorem dicebat euenire ex imaginatione futuri mali corrumpentis, & dolorem inferentis: & eſſe dicebat eorum malorum, quæ non longè abſunt, propéque impendere, & iamiam adeſſe videntur. Et ideò ſubita, & improuiſa timentur maximè, tum quòd non percipiamus quid ea ſint, & ſubinde aliquid mali impendere vereamur: tum quòd anima angitur maximè, ſatagit, & confunditur, cùm tàm citò neſciat inuenire auxilium, cùm nec ſtatim occurrentia externa cognoſcat, & ignoret, quænam cũ illis coniuncta ſint, aut ſub illis lateant bonáne, an mala; laténſque aliquod malum imminens ſuſpicatur. Quam ob cauſam improuiſa quæque, vel etiam lapilli caſus, horrorem incutere ſolent; móxque quaſi ſtatim conquieſcit animus, timórque, & horror deſinit re cognita, quaſi nihil periculi ſubeſſe cognouerimus. Denique etiam horreſcimus magis ex alterius improuiſo tactu, quàm ex noſtro, & quia paſſio aut non fit à nobis ipſis, aut vix, ſed ſemper ab alio: nec ex nobis aliquid improuiſum, aut furtim factum, vt in titillatione dicemus.

Προβλ. β.

Διὰ τί γαργαλίζονται τὰς μασχάλας καὶ τὰ ἐντὸς τῶν ποδῶν; ἢ διὰ τὴν λεπτότητα τοῦ δέρματος; καὶ ὧν ἀσυνήθης ἡ ἁφὴ, οἷον τούτων, καὶ τοῦ ὠτός.

Probl. II.

Titillatio cur maximè in axillis & planta pedum.

Cur titillamur in axillis, & pedum interioribus? An propter ſubtilitatem cutis. An quòd tactus earum partium inſolens eſt, ſicut & auris.

Titillatio ferè in homine ſolo.

Titillatio ſoli homini ob cutis ſubtilitatem, & neruoſarum partium ſenſibilitatem maximam, euenit: eſt autem titillatio motus quidam in ſuperficie partium ſenſibilium, in quo pars inſurgit, vt refugiat, & tangenti reſiſtat; vt ridenda ſit doctiſſimi alioqui viri titillationis definitio; qua dicitur titillationem eſſe riſum per huiuſmodi motum partis, quæ alam complet. Cùm is effectus ſit motus ſuperficiarius eius partis. Quærit igitur, cur in axillis, & plantis pedum potiſſimùm titillemur. Cauſam eſſe reſpondet partium illarum cutis tenuitatem, tum quoniam partium earum tactus eſt inſuetus: quod verò inſuetum eſt, & extraneum, magis aptum eſt ſenſationem facere. An potiùs dicendum eſt in axillis, quæ concauitates ſunt ſub humero, vbi etiam multæ ſunt glandulæ, & nerui, quos etiam Hip. lib. de articulis, non communi vocabulo νεῦρα, ſed τόνους ἐπικαιρίους, propter eorum firmitatem appellauit, & ſub plantis pedum titillationes excitari, quòd ibidem multi nerui terminentur, qui etiam maximè ſenſibiles ſunt; quorum ratione, ſi cutis ſuperficie tenus pertangatur, ſenſus maximus ibidem excitatur, ad quem pars refugere, & reſiſtere conatur.

Προβλ. γ.

Διὰ τί φρίττουσιν οὐκ ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες; ἢ ὅτι οὔτε ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες ἡδόμεθα· ὥσπερ οὐδὲ λυπούμεθα ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες; ὁμοίως δὲ καὶ φριττόμεν ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς. ἔστι γὰρ ἡ αὐτὴ κατάψυξίς τις. διὸ τὸ μὲν, τοῦ ἱματίου δακνομένου

μένου, φρίττουσιν· οἱ δὲ, πρίονος ἀκονωμένου ἢ ἑλκομένου· οἱ δὲ, κισσήρεως τεμνομένης· οἱ δὲ, ὄνου λίθον ἀλλοιῶντος.

Probl. III.

Cur non horreſcunt in omnibus omnes? An quòd non iiſdem omnes delectamur, ſicut nec in iiſdem omnes triſtamur: ſimiliter non horreſcimus in iiſdem. Eſt enim eadem refrigeratio quædam, per quam hi quidem tunica dilacerata horreſcunt: alij verò cùm ſerra acuitur, aut cùm eadem ſecat, alij cùm pumex ſecatur, alij verò cùm lapis teritur. *Horreſcant cur nō omnes ex omnibus.*

Tanta eſt conditionum hominum varietas, vt non mirum ſit, vt quemadmodum non iiſdem omnes delectamur, nec omnes in iiſdem triſtantur, ſic nec in omnibus omnes horreſcant: quamuis enim horror ſpecies quædam ſit refrigerationis, & hæc vbicunque adſit, horror vtique etiam adſit; non tamen ab eadem cauſa efficiente apud omnes horror producitur; aliis enim excitatur, vbi ferram ſenſerint lima acui; aliis vbi pumex ſecatur; aliis vbi lapis mola frangitur, aliis vbi tela, vel papyrus dilaceratur; Quemadmodum & in viſu aliquibus dentes obſtupeſcunt, cùm aliquos limones comedentes viderint, & ſic in aliis: non omnibus tamen hæc accidunt: In quorum diuerſitate, & cauſis talium paſſionum inueſtigandis longiori hoc loco oratione eſſet vtendum, niſi ſeptima ſect. Probl. 5. abundè à nobis id eſſet pertractatum.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τοῦ μὲν θέρους ὄντος θερμοῦ, τοῦ δὲ χειμῶνος ψυχροῦ, τὰ σώματα θιγγανόντων ψυχεινότερά ἐστι τοῦ θέρους, ἢ τοῦ χειμῶνος; πότερον ὅτι ὁ ἱδρὼς καὶ ἡ ἴδισις καταψύχει τὰ σώματα; τοῦτο δ' ἐν μὲν τῷ θέρει, γίνεται· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, οὔ. ἢ ὅτι ἀντιπεριΐσταται ἐναντίως τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν, τῇ ὥρᾳ, καὶ ἔσω φεύγει ἐν τῷ θέρει· διὸ καὶ ἱδρῶτα ἀνίησιν· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, ἀποστέγει τὸ ψῦχος, καὶ ἀτμίζει τὸ σῶμα ὥσπερ ἡ γῆ.

Probl. IV.

Cur cùm æſtas calida, hyems frigida ſit, corpora tangentibus ſunt frigidiora æſtate, quàm hyeme? Vtrùm quia ſudor, & humectatio refrigerant corpora: hoc autem in æſtate fit, non autem hyeme? An quia circumobſiſtitur è contrario frigidum, & calidum tempore, & extra fugit æſtate, & propterea ſudorem effundit: in hyeme verò intus coërcet, & euaporat corpus, ſicut terra. *Corpora frigidiora, cur ſunt tāgentibus æſtate, cùm æſtas ſit calida, è cōtra hyeme aliōqui frigida.*

Diu, multùmque animo hæſi, an Ariſtotelicum, an potiùs ſuppoſititium cenſerem, dum illud interpretarer, Problema hoc, cùm primam ſolutionem languidam, vixque probabilem cenſerem, ſecundam autem omninò falſam animaduerterem: Cùm enim quæreret cur corpora tangentibus æſtate frigidiora perſentiantur, quàm hyeme, cùm contra euenire deberet, cùm æſtas natura ſua calida ſit, hyems verò frigida, primò per *πότερον, vtrùm*, reſpondet probabiliter id euenire, quia æſtate corpora ſudore, & madore perfunduntur, quæ frigiditatem in partibus vnde emanant, inducere facilè poſſunt. Quæ ſolutio etiamſi ſolùm probabilis videri poſſit, quòd quàmplurimis æſtate frigidæ ſint carnes, quibus tamen nullus erumpit ſudor: ſi tamen vim ſententiæ perpenderimus, cognoſcemus in ſe veritatem continere. Primò quoniam etiamſi ſudor non expellatur, materia tamen ſudoris ad externas partes transfunditur, quæ aliquam inducere in externis frigiditatem poteſt, diſſipatis per inſenſibiles halitus partibus tenuioribus igneis, & aëreis, quæ etiam cauſa eſt, vt in externis partibus frigiditas introducatur, non ſolùm ob præſentiam humidi, & aquei humoris, ſed etiam ob diſſipatos per poros apertos ſpiritus, & igneas, aëreáſque calidas partes.

An quia circumobſiſtitur, &c.] Hæc eſt pars, quæ difficultatem faciebat, quomodo, ſi hyeme frigus circumobſiſtit (ſic enim interpretor *ἀντιπεριΐσταται*) & calorem ad interna repellit, æſtate ambientis calor per circumobſiſtentiam intrò refugere faciat calorem, ſicque ſudorem depromat. Hærebat hîc animus: videbam enim Græcè ſic haberi in omnibus impreſſis codicibus. *καὶ ἔσω φεύγει ἐν τῷ θέρει, διὸ καὶ ἱδρῶτα ἀνίησιν.* & antiquum interpretem ſic vertiſſe; *Et intrò fugit* *Locus emēdatus.*

git in æſtate, propter quod & ſudorem effundit, & Gazam: *Intúſque per æſtatem calor refugit; itaque ſudorem poteſt exprimere.* Sciebam etiam ambientis calorem, & ſpiritus ad interna non repellere, ſed potiùs euocare ad externa: tandem omnibus perpenſis in eam veni ſententiam mutata litterula in dictione *ἔσω*, & mutata dictione in ἔξω, *extra*, optimum ſenſum habere, atque veritati conſentire: rarefactis enim exteris poris, ab ambiente circumſiſtente calido ab internis partibus calor naturalis, & ſpiritus ad externa reſugiens, & quaſi ad ſuum ſimile calidum externum, ſimúlque ichores, & humiditates ſecum deuehens ſudores permouet. In æſtate enim calor non intus refugit, ſed ad calorem æſtatis protenditur, quo fit, vt eius etiam ſubſtantia, tum in inſenſibiles halitus, tum in ſudores diſſoluatur, diſſipetúrque, & hoc modo corpora per æſtatem tactu frigidiora ſunt. In hyeme autem intus refugit, calor natiuus propter frigiditatem, extrinſecus circumobſiſtentem, & in profundum reſidet, & eo tempore corpus per os vapores calidiores euaporat, eo modo, quo & terra calidos vapores per puteos, & voragines hiantes emittit concentrato calore ob conſtipatos inſenſibiles ſuos meatus. Pro qua re videnda erunt, quæ ſcripſimus in expoſitione Problematis 25. primæ ſectionis.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί φρίττουσιν αἱ τρίχες ἐν τῷ δέρματι; ἢ ὅταν σπάσωσι τὸ δέρμα, εἰκότως ἐξανίστανται; συσπῶσι δὲ καὶ ὑπὸ ῥίγους καὶ ὑπὸ ἄλλων παθῶν.

Probl. V.

Cur horreſcunt pili in corpore? An quia quaſi contracta cuti meritò exurgunt: contrahitur autem & à frigore, & ab aliis cauſis.

Problema hoc cùm ter in octaua ſectione 12. 15. & 21. ſit propoſitum ab Ariſt. & variis appoſitis ſolutionibus diſcuſſum, & longa oratione ibidem à nobis ſit expoſitum, illis erimus contenti.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί αὐτὸς αὑτὸν οὐδεὶς γαργαλίζει; ἢ ὅτι ἧττον καὶ ὑπ' ἄλλου, ἐὰν προαίσθηται· μᾶλλον δ', ἂν μὴ ὁρᾷ; ὥσθ' ἥκιστα γαργαλισθήσεται, ὅταν μὴ λανθάνῃ τοῦτο πάσχων. ἔστι δὲ ὁ γέλως, παρακοπή τις καὶ ἀπάτη. διὸ καὶ τυπτόμενοι εἰς τὰς φρένας, γελῶσιν. οὐ γὰρ ὁ τυχὼν τόπος ἐστὶν ᾧ γελῶσι. τὸ δὲ λαθραῖον, ἀπατητικόν. διὰ τοῦτο καὶ γίνεται ὁ γέλως, καὶ οὐ γίνεται ὑπ' αὐτοῦ.

Probl. VI.

Titillat ſeipſum cur nemo.

Cur nemo ſeipſum titillat? An quia nec ab alio, ſi præſenſerimus. Quare minus titillatur, cui minimè latet. Eſt autem riſus tactus quidam, & fallacia. Vnde & vulnerati in pectore rident: neque quicunque locus eſt, quo rident. Clandeſtinum autem omne deceptiuum, & propterea fit riſus, & non fit ab eodem.

Quærit Philoſophus, qua de cauſa nemo ſeipſum tangendo titillare poſſit, riſúmve mouere? Soluit aſſerens id euenire, quoniam nec etiam ab alio tangente aliquis titillationem patitur, ſi tactum præcognouerit: vel ſi titillantem ipſum præuiderit. Aliquis igitur titillationem minimè pati poteſt, ſi titillationis tactus, qui patienti infertur, patienti ipſi notus fuerit, cùm riſus ex titillatione alienatio quædam ſit mentis, & deſraudatio. Sed more noſtro optimum erit locum hunc per alium Ariſt. explicare. Is enim tertio de Part. Animal. cap. 10. de ſepto tranſuerſo agẽs multa profert, quæ cõmentarij loco eſſe poſſunt, de eo igitur ſic habet. *Partem hanc calefactam celeriter ſenſum aperire indicat, vel id, quod titillatu euenit. Rident enim celeriter, qui titillantur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat, qui quamquam leniter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouet præter voluntatem. Cauſa autem, cur homo animalium vnus titilletur, & cutis tenuitas eſt, & quod ſolus omnium animalium rideat. Eſt enim titillatio riſus per eiuſmodi motum partis, quæ alam complet, ictu etiam traiecta præcordia in prælijs riſum attuliſſe proditum eſt, ſcilicet calore, quem moueat vulnus: hoc enim veriſimilius credi poteſt, quàm quod de capite referunt,* &c. Cæterùm quod phrænes ſiue præcordia conſenſum cum mente habeant, ſiue mens ſit in corde, ſiue in cerebro. Galenus non ſolùm

Titillatio quomodo fiat.

ſecun

ſecundùm ſuam opinionem, & Hip. ſed & Ariſt. & multorum aliorum 5. de locis affectis hæc verborum ſerie explicauit. *Terminum, quo thoracis pars inferior finitur antiqui phrenas, id eſt, mentem appellarunt, ſiue ſimpliciter id ipſis in animum venerit, ſiue, vt aliqui putant, quia eo inflammatoriè affecto mens quoque lædatur. At Plato ipſum ſeptum nominare cœpit: & ſi quemadmodum reliqui quoque antiqui phrenas etiam nominarunt.* Et ideò benè dixit Philoſophus loco citato, phrænes appellantur, quaſi participes prudentiæ ſint; ſi per conſenſum huiuſce partis deliria in mente euenerint, vt omnes volunt, riſus quoque, qui eſt hilaris quædam mentis alienatio euenire poterit. Non enim quælibet pars, quæ tangitur, riſum mouere nata eſt, niſi vel cutis ipſius tenuis fuerit, vt plantarum pedum, vel eum cutis tenuitate conſenſum cum ſede præcipua mentis habuerit. Motus præterea tactus quilibet titillationem non facit, ſed blandus, & fraudulenter, clanculóve factus: qua de re idem ille motus clàm factus riſum mouet; apertè verò inductus, aut minimè riſum mouet, aut vix. Occultus itaque tactus in partibus prædictis riſum mouet, ſpiritum mouet tenuiorem, & quaſi hilariorem, qui eſt exhalatio quædam ſanguinis benigni, & ſpiritus mentem exhilarat, & mentis luciditas quædam riſum excitat: Vnde meritò dicitur, riſus abundat in ore ſtultorum, qui hilares ſunt, nec vllis veris diſtracti. De vero riſu, & de improprio ex titillatione promanante in præſentia plura à me hoc loco non ſunt proponenda, cùm abundè de ijs à me diſputatum ſit, in epiſtola ad doctiſſimum virum Lælium Biſciolam, & in diſſertationibus noſtris animaſticis.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ποτε τὰ χείλη μάλιστα γαργαλιζόμεθα; ἢ διότι δεῖ τὸ γαργαλιζόμενον μὴ πόρσω τοῦ αἰσθητικοῦ εἶναι; ἔστι δὲ τὰ χείλη περὶ τὸν τόπον [τοῦτον μάλιστα. διὰ τοῦτο δὲ γαργαλίζεται τὰ χείλη τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπων,] ἅ ἐστιν ἄσαρκα. εὐκινητότατα οὖν μάλιστά ἐστι.

Probl. VII.

Cur quandóque labiis maximè titillamur? An quia oportet, qui titillatur, facie non multùm ſenſitiua eſſe: ſunt verò labra circa locum benè carnoſa; valdéque propterea mobilia.

Labia titillari quandóque, indéque etiam riſum moueri experientia oſtendit; & nõ omnibus; neque ſemper, quia non omnes ſubtiliſſima pelle eas partes veſtitas habent, neque ad tactum facilè mobiles, & cùm ante oculos, & in conſpectu labia ponantur, neque furtim, aut clanculum tangi poſſunt, quæ omnia ad titillationem, & riſum ex ea promouendum requiri ſuperiùs ex Ariſt. docuimus; quod igitur inter partes faciei labia pura carne conſtent, quòd optimo colore in benè ſanis ornata ob puritatem ſanguinis, & ſpirituum illas partes nutrientium, quod ſubtiliſſima pelle veſtita, quòd tali ſanguine, & ſpiritu prædita, quòd poſtremò vicina ſint cerebro, in quo ſenſatio exercetur, quid mirum ſi facilè inter omnes partes faciei titillantur: animaduertendum autem in aliquibus Græcis codicibus in principio ſolutionis poſt verba περὶ τὸν τόπον legi [τοῦτον μάλιστα. διὰ τοῦτο δὲ γαργαλίζεται τὰ χείλη τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπων] ἅ ἐστιν ἄσαρκα. Quæ incluſa neque mihi probantur, neque ibidem bene locata videntur, propterea in mea traductione meritò omiſſa ſunt, quod ſine illis multo clarior eſſet Problematis ſolutio. Labiis cur quandóqué titillamur.

Προβλ. η.

Διὰ τί, ἐάν τις τὸν περὶ τὰς μασχάλας τόπον κινήσῃ, ἐκγελῶσιν· ἐὰν δέ τινα ἄλλον, οὔ; ἢ διὰ τί [πτερῷ τὰς ῥῖνας κινήσαντες] πτάρνυνται; ἢ τόποι εἰσὶ τῶν φλεβίων· ὧν καταψυχομένων, ἢ τοιουτοτρόπον πασχόντων, ὑγραίνονται; ἢ εἰς πνεῦμα ἐκ τοῦ ὑγροῦ διαλύεται; ὥσπερ ἐὰν τὰς ἐπὶ τοῦ τραχήλου πιέσῃ τις φλέβας, καθεύδουσιν. ἡ μὲν [οὖν] ἡδονὴ θερμασία τίς ἐστι. τοῦτο δὲ, ὅταν πλέον τὸ πνεῦμα ἐγγένηται, ἀθρόον ἔξω ἀφίεμεν. ὡσαύτως καὶ ἐπὶ [τοῦ] πταρμοῦ τῷ πτερῷ διαθερμάναντες καὶ κινήσαντες, διελύσαμεν εἰς πνεῦμα· πλεῖον δὲ γινόμενον, ἐξεώσαμεν.

Probl. VIII.

Cur ſi quis locum, qui eſt ſub axillis tetigerit, rident: ſi quempiam autem Riſus cur ex titillatione ſub axillis.

alium, non? An, vt ſi quis penna in naribus dimota ſternutat. An loca ſunt venarum, quibus aut infrigidatis, aut contra patientibus humectantur. An in ſpiritum ex humido fit diſſolutio, non ſecus ac ſi quis comprimat venas quæ ſunt in collo, dormiunt, delectatio quidem caliditas quædam eſt. Hæ autem quando plus ſpiritus fit, qui collectus eſt, emittitur. Similiter & in ſternutatione penna calefacientes, & mouentes humores diſſoluimus in ſpiritus, quo adaucto illum expellimus.

Cur titillatio fiat, & quomodo; cur præterea potiſſimùm in axillis, & plantis pedum excitatur hactenus cum Ariſtot. docuimus; nunc de cauſis producti riſus ex titillatione, potiſſimùm duarum illarum partium differit cauſam quærens, cur ſi quis locum alarum noſtrarum tangat, id eſt, leuiter, & clam, ſiue furtim, in riſum continuò labamur: at ſi quam aliam partem etiam ſimili modo pertingamus, nullus riſus ſubſequatur. Et multiplicem rei huius affert cauſam: & re vera fateri poſſum nunquam attingere potuiſſe cauſam riſus ex titillatione; niſi poſtquam explicationem huius Problematis ſum aggreſſus. Verba igitur Ariſt. explicare aggrediamur.

An, vt ſi quis penna dimota in naribus ſternutat.] Seipſum in fine Problematis explicat, quid iis verbis ſibi voluerit: per pennam naribus inditam; tum vellicando; tum humorem in vicinia conſiſtentem mouendo, & caleſaciendo ſpiritum ex humore producimus, atque concitamus, qui maius loci ſpatium occupans, & exitum quærens, vias obſtructas inueniens impetu facto à natura clauſtra prærumpit, & erumpens ſternutamentum excitat; ita in titillatione ſub axillis, vbi multi ſpiritus, & multus ſanguis dimotis illis partibus, & per titillationem attenuatis humoribus ibi contentis, & excaleſactis, indéque delectatione quadam inducta dilatatis præcordiis, quaſi ſpiritui via aperta riſus excitatur.

An loca ſunt venarum, quibus, &c.] Vbi & multæ ſunt venæ, & arteriæ, quin & nerui, ſi aliqua ratione partes illæ dimoueantur, & incaleſcant, contenta in illis expanduntur, cordi communicantur, ac propterea dilatatur magis expanſo ſpiritu vſque ad diaphragma, inde aliis partibus eo modo, quo aliàs riſum fieri diximus, riſus concitatur.

An in ſpiritum ex humido fit diſſolutio, &c.] Iam diximus ex perfricatione axillarū attenuari humores & ſpiritus, & flatus produci, qui ſpiritibus admixti cordi communicati riſum excitant: cordi enim primam riſus originem cum Ariſt. 3. de Part. Animal. 10. tribuimus, in quo lætitia, & alacritas omnis, quin affectus omnes, motionéſque ab affectibus pendentes generantur: in eo enim voluptates, lætitias, mærores, iras, timores, iracundiam denique ipſam produci certum eſt; & in hoc Hip. Plato, & Peripatetici omnes optimè conſenſerunt. quod etiam communi hominum conſenſu, & loquendi conſuetudine confirmari poſſe videtur, qui cùm profuſiùs riſerunt, ex corde ſe riſiſſe profitentur. Hinc etiam ex immoderata lætitia, & riſu aliquos in animi deliquia, quin & in mortē incidiſſe ſcimus, euacuato, & diſſoluto ſpiritu in corde. Vnde Problemate ſexto à ſede pectoris, & ſubinde à diaphragmate riſum incipere docuit: & quomodo ex motu ſpirituum à corde incepto, & ſeptum tranſuerſum, & muſculi ſubinde, & buccæ moueantur attigit, vt & 3. de Part. Animal. Vbi etiam ex profeſſo de hoc riſu ex titillatione agit; ſed de hac re in diſſertationibus noſtris animaſticis.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί μετὰ τὰ σιτία φρίττομεν πολλάκις; ἢ ὅτι ψυχρὰ εἰς προσιόμενα ἀπὸ πρώτης, κρατεῖ μᾶλλον τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ, ἢ κρατεῖται;

Probl. IX.

Horreſcamus cur ſæpiùs à cibo.

Cur ſæpenumerò à cibo inhorreſcimus? An quia frigida immittuntur in primis, quæ magis vincunt calorem naturalem, quàm vincantur.

Cur ſæpenumerò, & in multis eueniat, vt à paſtu manibus, & pedibus frigeant, & dorſo, penéque vniuerſa cute horreſcant; Cauſam hoc loco inueſtigandam ſumpſit; ſed breuiſſimè trāſegit, ita vt hac in re multis dederit occaſionem exercendi ingenij. Ariſt. hoc loco cauſam in ingeſtorum conditionem frigidam refert, quòd cibi ingeſti plerúnque aut actu, aut potentia frigidiuſculi cùm ſint, vincunt principio calorem naturalem, quàm vincantur. Quod vt intelligatur, ſciendum eſt vix vllum cibi genus ex familiaribus reperiri noſtro calori comparatum, quod calidum

lidum dici poſſit; donec ſubſtantiam noſtram adaugeat: tunc enim, qualecumque antea fuerit, calidum rectè vocatur; Prius verò quàm coqueretur pro ſuis qualitatibus varie corpus immutabat, variè, plus minúſque refrigerans. Galenum 3. de temperamentis rei huius aſſertorem habemus, dicentem; In animalibus cibi, qui vti prorſus aſſimilentur, & corpus nutriant, ſpatio egent, hi frigus vniuerſi potius, quàm calorem afferre in præſenti videntur. Cæterùm calefaciunt hi tandem, non ſecus ac reliqui cibi, ſi ſemel vt corpus nutriant, ſint conſecuti. Et vt in vniuerſum de omnibus cibis ingeſtis intelligamus, non autem de ſolis natura frigidis ſubdit. Generatim quæcumque aſſumpta in corpus, vt nutrimentum calefaciunt, hæc interim frigefacere deprehendas. Ergo primò refrigerant quæcumque alimenta ventriculus comprehendit, & ſua qualitate vniuerſum corpus alterant; verùm ea frigiditas parum durabilis, mox à calore noſtro, qui longè ſuperat euincitur. Durat tamen ad eorum, quæ aſſumpta ſunt qualitatis, & caloris hinc ſe opponentis efficaciæ proportionem. Nam qui natura, vel ex accidenti aliquo minus calidi ſunt, & frigidioribus veſcuntur, eos frigus à paſtu ſentire diutiùs rationi conſentaneum eſt: in alijs mox diſcutitur, in alijs nullo pacto animaduertitur: quia ventriculi æſtuans calor, ſtatim ciborum qualitatem extinguit. Porrò frigida hîc alimenta volumus intelligi, non ſolùm quæ propria, natiuáque temperie talia videri poſſunt, verùm etiam refrigerata, quæ natura calida eſſe nihil vetat. Nam vinum, & eiuſmodi multa, cùm egelida ſumuntur, mutuati atque adeò externi frigoris qualitate, nos primò afficiunt: ea tamen facilius multò, citiúſque expugnantur, quàm ſi interna, inſitáque foret. Nec tamen ita ſpernenda eſt Problematis huius ſolutio, quæ omnium ferè mentibus inſedit, quæ à viris alioqui doctiſſimis tanquam abſurdiſſima deridetur, vſu ſæpenumerò euenire, vt à cibo ingeſto ſtatim ferè inhorreſcamus, quòd externarum partium calor in ventriculum protinus atque cibus ingeſtus eſt, irruat; vt conuenientibus vndique auxiliis prima concoctio abſolutiſſimè perficiatur. Inuehitur acutiſſimus Ioubertus tertio Paradoxo primæ Decadis multis rationibus contra aſſertores huius opinionis, quòd abſurdum ſit cenſere partem vllam proprio, & innato calore ſe priuare, vt aliis inſeruiat, cum vnaquæque pars eo indigeat pro propriis perficiendis operationibus, quæ perpetua quadam ſerie continuata perficiuntur; potiſſimùm naturales, quæ vix vnquam ab operibus ceſſant Exclamat. Re tàm neceſſaria, quàm eſt natiuus calor nulla pars lubens deſtituitur, cùm ſit omnium planè actionum opifex, eóque ſemper indigeant partes. Quid? inquit, pedum, manuúmque calor coctionis ciborum ſtudioſus ſcilicet ad ventriculum properabit, & membra, quibus à natura præfectus eſt, deſeret? exiguus ſanè eſt externarum partium calor interno comparatus; atque is ſi diſcedat parùm ventriculo opitulari, plurimũ ſuis membris obeſſe poterit. Sed quis (obſecro) illũ docuit, relictis, quibus debetur, partibus, incognitas adire, úſq; ſuã largiri operã? cõqueruñtur aliæ de eius abſentia: naturã, inquit, inclamãt nouercã iniuſtam, improuidã, quæ nimis vni, non ſatis alijs faueat partibus, quæ neſciat cũctis, quantũ eſt neceſſe caloris tribuere; ſed alias mendicare cogat, alias ſuo munimento deſtitutas torpidas iacere. Nam ſi verũ eſt extremarum partiũ calorem ad ventriculum ingeſto cibo contendere, hoc illum Natura edocuit; ac proinde meritò iniuſta vocetur. Quis rurſus horum paſtus illum admonet, vt eo certo tempore nihil cunctatus ſe conferat? Hæc & ſimilia oratoris potiùs, quàm Philoſophi functus munere aduerſum communem hanc opinionem longa oratione proponit vir hic acutiſſimus. Sed video eum impugnare ea, quæ nuſquam à quoquam ſunt aſſerta: quæ verò vno ore ab omnibus ponuntur, nec oppugnari, neque euinci. Vnicuique parti pro varietate functionum materiam, formam, temperiem, & caloris innati tantum indidit natura, quãtum opus fuit pro propriis edendis operationibus, infixus, & implantatus dicitur calor, eo potiſſimùm vtitur natura ad naturales ſuas operationes edendas: hic cùm fixus, & parti implantatus ſit, vegetanti potentiæ inſeruiens, nunquam illam deſerit, nullibi accurrit; excalefaciunt quidem partes illæ aliàs vt nihil ipſis pereat. Nam calorem hunc proprium, & propriis operibus obeundis deſtinatum nunquam extra ſe mittunt, quo eius particeps fiat alius; ſed ſolius contactus, & propinquitatis ratione fit, vt aliis communicari poſſit. Is calor ille non eſt, quem accurrere, adiumento eſſe, & in omnibus edendis actionibus tanquam inſtrumentum præſtò eſſe, & à natura tranſmitti dicitur; ſed alius, qui influens appellatur, ſpiritui congeneus; ille ex ſemine à formatrice facultate vnicuique parti inditur, & diſtribuitur in principio generationis; is in dies ex puriori ſanguinis parte in corde generatur, nulli parti particulari additus; ſed omnibus inſeruiens, ad omnes omnium partium actiones accurrens, aut à natura tranſmiſſus, vbi auxilio opus eſt. Cùm enim facultates animæ in operationibus ſe ad inuicem adiuuare inſtitutum ſit à natura; nec per partes organicas id præſtare poſſint, inſtituit natura commune inſtrumentum, quo mediante facilè vna alteri laboranti, aut egenti ſubſidio eſſe poſſet; id verò eſt ſpiritus, & calor is influens. Is in lætitia extra funditur; in timore ad interna recurrit; in lucta brachiis, & cruribus eſt ſubſidio, ad dolores, & vulnera quaſi auxilia accurrit. Exchirizanti & menti, & digitis inſeruit, & negari poterit ventriculo

Cibi quilibet ſumpti, ante quam concoquantur frigidiores reſpectu noſtris.

Iouberti de horroris à paſtu cauſa ex philoſophorum ſententia communi refutatiu examinata, & refutata.

tticulo id ingeſtos cibos concoquendos auxilio eſſe poſſe, eóque accurrere? quis illi in timore docuit ad arcem fugere, in feſtiuitate expandi, ad dolentes partes affluere, in aliis operationibus ſtatim adeſſe? Natura. At hæc eadem eſt, quæ in egentibus pro cibi ingeſti concoctione docet ea hora accurrere ſpiritus debere: momento quaſi temporis ſubſidia hæc tranſmittuntur facultatibus ope indigentibus. Non igitur tot abſurda continet communis hæc doctorum ferè omnium ſententia. Aliam fortaſſe cauſam Problematis huius ex Galeno 2. de Sympt. cauſis c. 7. afferre poſſemus. Vaporem frigidiuſculum ex alimentis excitatum cordis calorem tunc obtundere, vt facit per acceſſiones febrium intermittentium: non ſecus ac rigor, aut horror, quẽ Gal. teſtatur veteribus non fuiſſe viſum, nimirum à quo febris non accidit: ſolet verò à praua victus ratione originem ducere, vt idem inquit, dum per otium quiſpiam ſe impleuerit, & ſubinde à cibo ſe lauerit. Quod ſi ciborum quoque temperatura frigidior ſit, ac pituitam ſuapte natura parere poſſit, tunc promptiſſimè rigor excitatur adeò, vt perquàm difficile ſit calorem reuocare.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί τὸ περιαγόμενον ἐναλλὰξ τοῖς δακτύλοις, δύο φαίνεται; ἢ διότι δυσὶν αἰσθητηρίοις ἁπτόμεθα; τοῖς γὰρ ἐντὸς τῶν δακτύλων, κατὰ φύσιν ἔχοντες τὴν χεῖρα, ἀμφοτέροις οὐ δυνατὸν εἰπεῖν.

Probl. X.

Cur quod circumducitur permutatis digitis duo eſſe videtur? An quia duobus ſenſibus tangimus: internis enim digitorum ſecundùm naturam habentes manum vtriſque impoſſibile eſt dicere.

Attigit hoc ipſum Problema ſuprà ſectione 31. Problem. 18. Sed & ibidem, & hîc adeò obſcurus eſt Ariſt. vt neque propoſitionem Problematis, minúſque ſolutionem verè poſſim attingere. Quod Gaza conſiderans loco tranſlationis, aut paraphraſim, aut diuinans, & addens obſcuriorem reddidit ſententiam ſic vertens. *Nunquam enim fieri poteſt, vt lateribus digitorum exterioribus vtriſque idem complectamur, & agitemus, dum manus ordinem ſuum obtinet naturalem.*

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ΛϚ.

Ὅσα περὶ πρόσωπον.

SECTIO TRIGESIMA SEXTA.

De iis, quæ ad faciem pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τοῦ προσώπου τὰς εἰκόνας ποιοῦνται; πότερον ὅτι τοῦτο δηλοῖ ποῖοί τινες; ἢ ὅτι μάλιστα γινώσκεται;

Probl. I.

Faciei cur fiant imagines.

Cur faciei fiunt imagines? Vtrùm quia hoc oſtendit quales ſint. An quia his maximè cognoſcuntur.

Rerum omnium conditor Deus, poſtquam mundi machinam hanc creaſſet, quam ob magnitudinem, & rerum varietatem luſtrare hominum obtutu, & perſcrutari mentis acie difficile erat, quaſi peritus Geographus in exigua tabula, id eſt, ipſo homine magnam, & admirabilem illam molem deſcribere, imò compendio quodam perfectiſſimè comprehendere voluit; vt quaſi typus mundi, atque adeò μικρόκοσμος paruus mundus diceretur. Id autem oſtendere, qua ſcilicet ratione cuncta, quæ in vniuerſo continentur, in homine, aut repræſentata aut expreſſa ſint, excedere dictionis, & propoſiti mei limites apparet. Quia verò in humana hac fabrica

Ex facie cur noſcuntur animi internæ paſſiones.

brica

brica animi affectionis, interioréſque animi partes miro ordine, ac magna ſapientia diſpoſitæ, coniunctæ, diuiſæ, ſed oculorum indagini ſubtractæ naturam cuiuſque, & inclinationem velabant, atque occultabant, ſigna externa iſta in aperta parte imprimere Deus voluit, quibus interna illa facies hominis, ſiue conditio, & ad quas potiſſimùm affectiones, tam corporis, quàm animi inclinaret, poſſet explorari. Vnde quidem mihi videntur inſigni iniuria Deum, naturámque afficere, qui vtriuſque defectum accuſantes, apertum eſſe pectus deſiderant ad internum hominis ſtatum dignoſcendum; imperfectè enim idipſum eo modo, nec niſi cum periculo quodam communi fieri poterat. Deus autem mercatorem repræſentare voluit; is enim cùm vniuerſas taberna conditas merces exponere, aut producere in pergulam non poſſet, ex omnibus particulam in ſignum promit: ita Deus cùm interna omnia oculis ſubijcere noluerit, ſigna tantùm produxit, quibus affectiones internæ cognoſcerentur. Quia verò ſigna ipſa numero excedebant, variéque per vniuerſum corpus diffuſa alibi occulta, alibi velata, alibi abſcondita erant; ſacta quaſi ſignorum congerie eam in faciem diſperſit, ac veluti præ foribus ſuſpendit, ad latentia, & abſcondita ſigna omnia denotanda, animique ipſios affectiones, & ſtatum explicandum. Hoc illud eſt, quod Problemati reſpondens, quo quæritur, Cur faciem aut pictura, aut ſculptura, aut alio ingenio curemus effigiare; Primò reſpondet id curari, quòd ea ipſa corporis parte potiſſimùm, quales ſimus intelligi poſſit. Hinc Ariſt. primo de Hiſt. Animal. cap. 8. dicebat; *Faciem partem eam nominamus dumtaxat in homine, quæ calua ſubiecta eſt: nam piſcis, aut bouis faciem dicere non ſolemus. Partes faciei frons, quæ ſub ſincipite poſita, inter id ipſum, & oculos eſt. Quibus hæc magna, ſegnes: quibus parua, mobiles; quibus lata, mente moueri idonei: quibus rotunda iracundi.* Vbi videmus iacere ſemina eorum, quæ longa oratione in phyſiognomicis, & accuratè proſequitur.

An quia his maximè cognoſcuntur.] Eſt ſecunda ſolutio, dicens libenter homines videre ſuæ faciei imaginem accuratè factam, & verè repræſentantem, vt non ſolùm per propagationem ſpeciei ſe perennare poſſint, ſed etiam, quantum humana conditio patitur, in indiuiduo: cùm per effigiem illam vultus omnes, qui ſcimus, quíque fuerimus cognoſcere poſſint: quòd ea mediante etiam apud poſteros noſtri memoria conſeruetur, & apud ipſos non ſolùm memoria, ſed res ipſa perſeueret.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὸ πρόσωπον ἱδίουσι μάλιστα, ἀσαρκότατον ὄν; ἢ διότι εὐΐδρωτα μὲν, ὅσα ὕφυγρα καὶ ἀραιά· ἡ δὲ κεφαλὴ, τοιαύτη; ὑγρότητα γὰρ οἰκείαν ἔχει πλείστην· δηλοῦσι δὲ αἱ φλέβες τείνουσαι ἐντεῦθεν, καὶ οἱ κατάῤῥοι γινόμενοι ἐξ αὐτῆς, καὶ ἐγκέφαλος ὑγρὸς, καὶ οἱ πόροι πολλοί. σημεῖον δ' αἱ τρίχες, ὅτι πολλοὶ πόροι εἰσὶ περαίνοντες ἔξω. οὐκ οὖν ἐκ τῶν κάτω ὁ ἱδρὼς, ἀλλ' ἐκ τῆς κεφαλῆς γίνεται. διὸ ἱδίουσι, καὶ πρῶτον μάλιστα τὸ μέτωπον· ὑπόκειται γὰρ τὸ πρῶτον. τὸ δ' ὑγρὸν κάτω ῥεῖ, ἀλλ' οὐκ ἄνω.

Probl. II.

Cur facie maximè ſudamus, cùm non ſit carnoſa? An quòd faciliùs ea ſudare ſolent, quæ humida ſunt, & rara. Caput autem tale eſt: humiditatem enim propriam habet multam: demonſtrant autem id venæ exinde tendentes, & diſtillationes ab eo facientes & cerebrum humidum, & foramina multa: capilli autem indicio ſunt multos meatus adeſſe exterius terminantes. Non igitur ex inferioribus ſudor, ſed ex capite oritur. Quo fit, vt & primùm, & maximè fronte ſudemus: ſubiacet enim primum: humidum autem deorſum fluit, non autem ſurſum. Facie cur maximè ſudamus.

Quoniam ſecunda ſectione Problematum, Problemate 17. iiſdem verbis Problema hoc propoſuit, & nos longa oratione illud explicuimus, ne repetere eadem cogamur, illis erimus contenti. Addere ſolùm Theophraſti verba libuit, vbi eadem cum præceptore diſcutienda proponens, eadem propemodum pro ſolutione tradidit: aliam tamen ſuperaddere cauſam videtur dicens. *Facies autem maximè ſudat, licèt haudquaquam carnoſa, minimùmque laboret: quoniam caput humidum, & rarum eſt: humiditatis autem, & raritatis, tum alia ſigna ſunt; tùm cerebrum ipſum, & pilorum exortus: illud quidem humiditatis; hi verò raritatis ſignum. Quare & primum, & maximè*

ximè ſudamus fronte: hæc enim ſub cerebro eſt. His autem etiam alias, ſed breuibus, adiungit cauſam ſic ſcribens. *Præterea autem ſpiritus contentio iam diſtenditur in caput.* Pro his autem videndum eſt, quod ab Ariſtotele ſcriptum eſt 2. de Part. Animal. c. 7.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ἐν τῷ προσώπῳ μάλιστα οἱ ἴονθοι; ἢ διότι μανὸς ὁ τόπος, καὶ ὑγρότητα ἔχει; σημεῖον δὲ, ἥτε τῶν τριχῶν ἔκφυσις, καὶ ἡ τῶν αἰσθήσεων δύναμις. ὁ δὲ ἴονθος, ὥσπερ ἐξάνθημα ὑγρότητός τινος ἀπέπτου;

Probl. III.

Vari in facie cur maxime fiant. Cur in facie maximè fiunt vari? An quia rarus eſt locus, & humiditatem habet; ſignum verò pilorum ortus, & ſentiendi facultas. Varus autem eſt tanquam efflorescentia humiditatis cuiuſdam incoctæ.

Varus quis tumor, & quotuplex. Ἴονθος, *varus* noſtris dictus, tumor eſt paruus, & durus in faciei cute, Mediolanenſibus *Tirone* dictus. Gignitur ex craſſo ſucco, nullius feroſæ tenuitatis participe: eam ob rem pruriginoſus non eſt, neque ad ſcalpendum inuitat. Ex his, quæ ſcribuntur à Paulo lib. 3. cap. 25. apparet duplex eſſe vari genus; vnum duriorem, & veluti calloſum; alterum verò minus durum. Quærit igitur cur tumoris id genus, maximè in facie erumpere ſoleat; cauſam eſſe ait, quòd cutis faciei rara eſt, & ſubtilis; cùm verò cerebro ſubſideat, & propterea ob exceſſum humiditatis in eo exuberantem etiam ſudore perfundatur, ſubtiliori, & aquea ſubſtantia permeante, quod reliquum eſt craſſioris, & terreſtris ſubſtantiæ, cùm permeare nequeat, ſub cute ſubſidens tuberculum excitat durum, & crudum, neque ita concoctu facilem. Cutem autem faciei talem eſſe à ſigno probat; quòd in ea parte maximè pili erumpant; docuit autem 2. de Partibu. Animal. cap. 7. & in præcedenti Problemate pilos foraminum multitudinem foras vſque productam latiſſimè indicare. Aliud addit ſignum ſentiendi facultatem in ea parte præualentem. Quibus verbis credo Ariſt. intelligere mutationes varias, quæ in facie apparent ex varijs animi paſſionibus: quæ etiam fortaſſe hanc cutis faciei efflorescentiam, cum illius eleuatione producere poſſunt, delatis cum ſpiritibus humoribus ad illam partem.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΖ.

Ὅσα περὶ ὅλον τὸ σῶμα.

SECTIO TRIGESIMA SEPTIMA.

De his, quæ ad totum corpus pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἀεὶ τοῦ σώματος ῥέοντος, καὶ τῆς ἀποῤῥοῆς γινομένης ἐκ τῶν περιττωμάτων, οὐ κουφίζεται τὸ σῶμα, ἐὰν μὴ ἰδίῃ; ἢ διότι ἔλαττον ἡ ἔκκρισις γίνεται; ὅταν γὰρ ἐξ ὑγροῦ μεταβάλλῃ εἰς ἀέρα, πλέον γίνεται ἐξ ἐλάττονος. τὸ γὰρ διακρινόμενον πλέων. ὥστε ἐν πλείονι χρόνῳ ἡ ἔκκρισις.

Probl. I.

Corpus cur grauitate nõ alleuietur prius quàm ſudet. Cur aſſiduè corpote fluente, defluxúque ex ſuperfluitatibus facto non alleuiatur corpus, niſi dum ſudare deſierit. An quia minor expurgatio fit: cùm enim ex humore fit mutatio in aërem, plus fit ex minori: quod enim ſegregatur plus eſt, quare in maiori tempore fit expulſio.

Προβλ. β.

Διὰ τί δὲ τοῦτο; ἢ διότι ἐλαττόνων πόρων ἔξοδός ἐστι; τὸ γὰρ γλίσχρον καὶ τὸ χολῶδες

λώδες, μετὰ μὲν τοῦ ὑγροῦ ἐκκρίνεται διὰ τὴν κατάμιξιν, μετὰ δὲ τοῦ πνεύματος ἀδυνατεῖ. μάλιστα δὲ τοῦτ' ἐστὶ τὸ λυποῦν. διὸ καὶ οἱ ἔμετοι τῶν ἱδρώτων κουφίζουσι μᾶλλον, ὅτι συνεξάγουσι τοῦτο, ἅτε παχύτεροι καὶ σωματωδέστεροι ὄντες. ἢ καὶ ὅτι τῇ μὲν σαρκὶ, πόρρω ἐστὶν ὁ τόπος, ἐν ᾧ τὸ γλίσχρον καὶ κολλῶδες· (ὥστε ἔργον μεταστῆσαι) τῇ δὲ κοιλίᾳ, ἐγγύς; ἢ γὰρ αὖ ἐν ταύτῃ γίνεται, ἢ πλησίον· διὸ καὶ δυσεξάγωγος ἄλλως.

Probl. II.

Propter quid autem hoc? An quòd per minores meatus fiat excretio. Viſcidum enim, & glutinoſum cum humido quidem expellitur ob commixtionem; cum ſpiritu autem non poteſt: maximè autem id eſt, quod officit. Hinc etiam vomitus ſudoribus magis ſubleuant, quòd ſimul ea excrementa educunt, quæ craſſiora ſunt, & corpulentiora. An & quia à carne quidem ſemotus eſt locus is, in quo eſt viſcida illa, & glutinoſa materia: quare difficilè eſt locum mutare: ventri autem vicinus eſt locus hic: aut enim in eo generatur; aut propè ipſum: quo fit, vt difficilè queat aliter educi.

Sufficere deberent, quæ pro expoſitione Problematis vigeſimi ſecundi ſecundæ ſectionis dicta ſunt; vbi vno Problemate duo hæc comprehendit; niſi ſecundæ cogitationes me coëgiſſent ab illa expoſitione diſcedere, potiſſimùm in propoſitione, vbi illo in loco habet *ἐὰν μὴ ἀφιδρώσῃ*, hîc habet, *ἐὰν μὴ ἰδίῃ*, *niſi ſudauerit.* Quæ verba faciunt, vt mutata ſententia cenſeam comparari hîc inſenſibilem tranſpirationem per occultos meatus, cum alia, quæ per eoſdem fit; ſed ſenſibus conſpicua; de quibus primo de Tuenda Valetudine cap. 12. Galenus. Ita vt hîc quærat, Cur cùm aſſiduè, totque meatibus corpus noſtrum fluat per inſenſibilem euacuationem, totque per eam viam excrementa excernantur, quæ corpus grauare ſolent, non alleuietur tamen ex ea corpus; ſed in grauitate perſeueret, niſi etiam ſudor ſuperueniat. Primóque reſponder, quòd per inſenſibilem euacuationem educitur, minus eſſe, quàm redundanti humori excrementitio ſatis eſſe poſſit: nam cùm illa euacuatio ſit aërea, & per ſpiritus: cùm humor in aërem, aut ſpiritus cõuertitur, ex minori mole maior fit, cùm humor attenuatus in aërem verſus decuplam maiorem quantitatem contineat, ex 2. de Ortu, & Interitu colligitur. Inſenſibilis igitur illa effluxio licèt nunquam ceſſet; quia tamen fit per ſpiritus, qui multi ſunt geniti ex pauco humore, longiori tempore fit, quàm per alleuiationem corporis ſit neceſſe: breuiùs enim aggrauans materia colligitur, & laborem parit, quàm per ſpiritus, halitúſve occultè tranſpiret, ac fluat. Ideò ſudore opus habet, quo materia laborem afferens expellatur. At verò hoc non ſolùm euenit ob qualitatem, ſed etiam ob materiæ qualitatem, & ratione loci non poſſunt aſſiduæ illæ inſenſibiles euacuationes corpus, quãtum opus eſt, à grauitate liberare, vt fit ſuperuenientibus ſudoribus: cùm enim aggrauatio illa maiori ex parte ab humoribus pendeat viſcidis, & glutinoſis; hæc autem mixta cum humore, aut ſudore foras excernuntur; cum ſpiritu autem fieri non poteſt, vt excernantur: per anguſtos enim meatus, & occultos poros ſpiritus egrediuntur; per quæ craſſis, & viſcidis humoribus via non patet. Quæ verò reliqua ſunt in duabus iis quæſtionibus, ſi quam habent difficultatem, peti poterunt explicatione vigeſimi ſecundi problematis. ſect. 2.

Προβλ. γ.

Διὰ τί αἱ τρίψεις σαρκοῦσιν; ἢ ὅτι αὐξητικώτατον τῶν ἐν τῷ σώματι τὸ θερμόν ἐστι; τοῦ μὲν γὰρ ἐνυπάρχοντος, μείζους οἱ ὄγκοι γίνονται διὰ τὸ ἀεὶ αὐτὸ ἐν κινήσει εἶναι, καὶ εἰς τὸ ἄνω φέρεσθαι, καὶ πνευματοῦνται τὰ ἐν ἡμῖν ὑγρά· ὃ ἐν τῇ τρίψει γίνεται. ἐκλείποντος δὲ, φθίνει καὶ ἐλαττοῦται τὸ σῶμα. ἢ ὅτι ὀγκοτέρα τῆς τροφῆς γίνεται, ἡ σὰρξ, διὰ τὴν θερμασίαν; ἅπαν γὰρ τὸ θερμὸν, ἐπισπαστικὸν τοῦ ὑγροῦ ἐστιν. ἡ δ' εἰς τὴν σάρκα διαδιδομένη [τροφὴ,] ὑγρά ἐστι, καὶ ἐπιδέχεται τὴν τροφὴν μᾶλλον διὰ τὴν ἀραίωσιν. ἀραιοτέρα γὰρ γινομένη, μᾶλλον δύναται δέχεσθαι ὥσπερ σπογγιά. ἡ δὲ τρίψις, εὔπνουν καὶ ἀραιὰν ποιεῖ τὴν σάρκα, καὶ κωλύει συστάσεις γίνεσθαι κατὰ τὸ σῶμα, τούτου δὲ μὴ ὄντος, οὐδὲ συντήξεις γίνονται. αἱ γὰρ ἀτροφίαι καὶ αἱ συντήξεις, ἐκ τῶν ἀθριωθέντων εἰσίν. εὐπνούστερα δὲ καὶ ἀραιότερα καὶ ὁμαλίστερα

γινό

γινόμενα, εἰκὸς μᾶλλον ὀγκοῦσθαι. τῆς τε τροφῆς δεκτικώτερα καὶ τῶν ἐκκρίσεων πε-πτικώτερα γίνεται· ὅτι οὐδεῖ πυκνοῦν τὴν σάρκα πρὸς ὑγιείαν, ἀλλ' ἀραιοῦν· ὥσπερ καὶ πόλις ὑγιεινή ἐστι καὶ τόπος εὔπνοος (διὸ καὶ ἡ θάλαττα ὑγιεινή) οὕτω καὶ σῶμα [τὸ] εὔπνουν. μᾶλλον ὑγιεινόν ἐστι τοῦ ἐκλείπως ἔχοντος. δεῖ γὰρ ἢ μὴ ὑπάρχειν μηδὲν, ἢ τοῦτο ὡς τάχιστα ἀπαλλάττεσθαι· καὶ δεῖ οὕτως ἔχειν, ὥστε λαμβάνον εὐθὺς εἶναι κρίνειν τὴν περίττωσιν, καὶ εἶναι ἐν κινήσει ἀεὶ, καὶ μηδέποτε ἠρεμεῖν. τὸ μὲν γὰρ μένον. σήπεται, ὥσπερ καὶ ὕδωρ τὸ μὴ κινούμενον· σηπόμενον δὲ νόσον ποιεῖ· τὸ δὲ ἐκκρινόμενον. πρὶν τοῦ διαφθαρῆναι χωρίζεται. τοῦτο οὖν πυκνουμένης μὲν τῆς σαρκὸς, οὐ γίνεται· (ὥσπερεὶ γὰρ ἐμφράττονται οἱ πόροι) ἀραιουμένης δὲ, συμβαίνει. διὸ καὶ οὐ δεῖ ἐν τῷ ἡλίῳ γυμνὸν βαδίζειν· συνίσταται γὰρ ἡ σάρξ, καὶ κομιδῇ ἀποσαρκοῦται. τὸ μὲν γὰρ ἐντὸς ὑγρὸν, διαμένει· τὸ δὲ ἐπιπολῆς, ἀπαλλάττεται ἐξατμιζόμενον, ὥσπερ καὶ τὰ κρέα τὰ ὀπτὰ τῶν ἑφθῶν μᾶλλον τὰ ἐντὸς ὑγρά ἐστιν) οὐδὲ [δεῖ] τὰ στήθη γυμνὰ ἔχοντα βαδίζειν ἐν ἡλίῳ· (ἀπὸ γὰρ τῶν ἄριστα ᾠκοδομημένων τοῦ σώματος ὁ ἥλιος φέρεται, ὃ ἥκιστα δεῖται ἀφαιρέσεως) ἀλλὰ μᾶλλον τὰ ἐντὸς ξηραντέον. ἐκεῖθεν μὲν οὖν διὰ τὸ πόρρω εἶναι, ἐὰν μὴ μετὰ πόνου, οὐκ ἔστιν ἱδρῶτα ἄγειν· ἀπὸ τούτων δὲ, διὰ τὸ πρόχειρα εἶναι, ῥᾴδιον ἀναλῶσαι τὸ ὑγρόν.

Probl. III.

Friſtiones cur carnem augẽt. Cur frictiones carnem augent? An quia vim maximam habent accreſcendi in corpore, quod calidum eſt: ſiquidem quod ineſt, maiorem acquirit molem, ſi aſſiduè in motu ſit, etſi ſurſum effertur, & in ſpiritus humores noſtros mutet: quæ facit ipſa frictio. Omiſſa verò ea, corpus decreſcit, & minuitur. An quia auctior per alimentum fit caro ob caliditatem: calidum enim omne euacuatiuum eſt humoris: alimentum verò, quod in carnem vertitur, humidum eſt. Plus quoque alimenti caro ex laxitate ſibi admittit; quippe quæ laxior copioſiùs capere inſtar ſpongiæ poſſit: frictio autem carnem elaxat, & ſpiritibus reddit opportuniorem, & prohibet quominus inutiles in corpore coctiones contrahantur: quæ ſi abſunt minimè colliquationes fiunt: atrophiæ enim & conſumptiones ex inutilium congeſtione fiunt. Tranſpirabilem verò laxiora, & æquabiliora facta, extenſa magis redduntur. Nam & alimenti capacior, & excrementorum ſecernentior redditur. Quamobrem ad ſanitatem carnem denſare non oportet, ſed rarefacere. Siquidem quemadmodum ciuitas ſana, & locus benè euentabilis: (quare & mare ſanum:) ita & corpus benè tranſpirabile magis eſt ſanum: oportet enim aut nullum adeſſe excrementum, aut illud quam primùm oportet excerni; & ita ſemper ſe habere corpus, vt accipiens, ſtatim ſuperfluitatem expurget, & eſſe in motu, & non quieſcere. Quod enim manet, putrefit, non ſecus quàm aqua, quæ non moratur; putreſcens verò morbum committit. Quod autem excernitur, priuſquam corrumpatur, ſecedit. Hoc igitur condenſata quidem carne non fit: at ſi obſtruantur pori: rarefacta autem accidit. Quapropter etiam non oportet in Sole nudum ambulare: conſiſtit enim caro, & valde coaleſcit: & humidius corpus fit: quod enim intus eſt, permanet: quod autem eſt in ſuperficie diſcedit; ſicut etiam carnes aſſatæ elixis ſunt magis humidæ neque pectore nudo ambulandum; ab optima enim diſpoſita parte Sol auferet, quæ nulla egeant ademptione, ſed magis, quæ ſunt intus ſiccat. Exinde igitur, quod remota ſint, non niſi cum labore educuntur: ab hoc autem, quia vicinum facilè conſumitur humidum.

In duas partes diuidi poteſt hoc Problema, ita vt ſecunda pars incipiat ab illis verbis. *Quãobrem ad ſanitatem*, quæ à Theodoro Gaza omiſſa eſt, nec è Græco in Latinum verſa ob eam forte

fortè rationem, quòd in prima ſectione tanquam Problema diſtinctum, addita interrogandi nota quinquageſimo ſecundo loco iiſdem verbis propoſitum eſt; nos tamen hoc etiam loco poſuimus; quod maximè ſit accommodatum primæ parti huius Problematis: & quoniam per verba huius loci ſuppleri poſſunt defectus illius. Quoniam tamen longa oratione partem hanc expoſuimus, hic primæ parti explicandæ maximè inſiſtemus. In qua niſi variis propoſitis differentiis frictionis eam ſeligamus, quæ apta ſit molem corporis augere, falſitatis Ariſtotelem aliquis facilè arguere poſſet. Frictio, ſpecies quædam eſt exercitij, qua extrinſecus corpus noſtrum mouetur adhibita. Excitatus enim paulatim calor euocatur foras, mouetúrque accepto foris initio, dum continenter concaleſcunt arteriæ, & venæ, perque has, & concalefactos vnà ſpiritus, & ſanguinem delata, vis illa, interius caloris quoque ſedes fonti addit. Mouentur enim in hac corporis partes quæcunque perfrictæ certa quadam menſura, & modo quieſcentibus membris, ſimúlque, & ſingulæ ſeorſum, & vniuerſæ ſimul partes tractari queunt, prout dictarit ratio: ſed cùm variis modis id fieri poſſit, varias etiam frictionis differentias accuratiſſimè poſuit Galenus 2. de Tuenda Sanitate, à quibus etiam vario modo corpora afficit, variósque effectus quin & contrarios in noſtris corporibus produci ibidem docuit; mollem enim, duram, mediocrem, paucam, multam, mediocrem, tum ſimpliciter, & per ſe; tùm variis illis modis à Gal. ibidem traditis commixtas quis neſciat etiam vario modo corpora afficere poſſe; quin & contrarios effectus inducere; laxata enim aliquæ denſant; denſata aliæ laxant; mollia durant, dura emolliunt, & huiuſmodi aliquæ per vim conſtricti meatus aperiuntur, craſſáque, & ſegnia excrementa attenuantur, mouentúrque loco, & attenuata, locóque mota excrementa educuntur: quæ ſi fieri debent, dura eſſe non debet, vt qua denſentur potiùs meatus progreſſúſque ob id excrementorum impediatur: ſimul quoniam tenſa membra nimium emolliri poſtulant, dura etiam fugienda erit, cùm per eam durentur magis. Mollis autem cùm vltra cutim, vicináſque cuti partes vires emolliendi ſuas non proferat, nec de paulò anguſtioribus meatibus excrementa propellit, nec ad peripheriam humores, & ſpiritus ducere poteſt, quo moles carnis augeatur, non erit ea, de qua hoc loco loquitur Ariſt. cùm igitur nec dura, nec mollis hoc præſtare poſſit, dictis de cauſis media introducenda erit, qua duræ incommoda, & mollis inefficaciam vitemus: quæ vtriúſque ſit particeps aliquanto tamen ad duriorem accedens, vt ad carnoſas partes faciliùs ſanguinem, & ſpiritus euocare poſſit; manibus enim, & linteolo hoc modo perfricato corpore, & concaleſcet cutis, ſimúlque laxati mediocriter aperiuntur meatus; neque id tamen aut longiori nimium tempore neque recta ſolùm ſurſum, aut deorſum, neque tranſuerſim ſolùm, ſed & obliquè, & per omnes denique loci differentias ibidem à Galeno traditas. Terminus autem mediæ huius frictionis, qua moles carnis excreſcere poſſit, ibidem traditur, rubor & tumor in extremo corpore apparens. Veluti enim, inquit, ſi calidam affundas, primùm corpus intumeſcit, ſi largiùs affundas decumbit: ita frictio quoque attollit quidem primùm, poſtea contrahit, ac mole deponit. His ergo, qui carnis augendæ cauſa fricantur, tunc planè finienda frictio eſt, cùm corpus & intumuit, & ad ſummum ferè tumorem peruenit. Hæc eſt frictionis ſpecies, quam aptam eſſe cenſet Ariſt. ad carnis molem augendam. Abſolutè autem frictionem id præſtare propoſuit, quod cùm res aliqua, cuius multæ ſint ſpecies, abſolutè proponitur, ſemper intelligere debemus de præſtantiſſima ſpecie, qualis inter frictionis differentias media hæc proculdubio cenſenda eſt. Cur verò, & quomodo media hæc præſtare illud poſſit præter ea, quæ à Gal. ibi traduntur, Ariſtoteles in prima hac parte Problematis adeò luculenter, & clarè propoſuit, vt ſuperfluum ſit longiori oratione illa explicare, quòd nimirum huiuſmodi frictiones vim habeant augendi ea, quæ in noſtro corpore calida habemus: quòd per motum illum in externis partibus quieſcentibus factum ſpiritus, & ſanguis per caliditatem in illis per modum introductam, attrahuntur, quòd plus alimenti benè compacti eo attrahatur: quòd laxata per eam cute plus alimenti caro admittat, cùm ſpongiæ inſtar laxata repleatur. Caro autem ſpiratior, laxiórque, atque æquabilior facta molem capiet ampliorem. Reliqua pars Problematis, qua quaſi exemplo, quod de laxitate carnis, & ſpongioſitate, raritatéque ad ſanitatem magis conferente dixerat, quæ immediatè propoſuerat, comprobauit, in qua multa obſcura ſunt, & controuerſa, ſed quoniam diligenter in prima ſectione Probl 53. à me & longa oratione ibi eſt explicata, hoc loco inexplicata relinquitur.

Προβλ. ϛ

Διὰ τί ψυχθέντες ἀπὸ τῆς αὐτῆς θερμασίας καιόμεθα μᾶλλον καὶ ἀλγοῦμεν; πότερον διὰ τὴν πυκνότητα στέγει ἡ σὰρξ τὸ προσπίπτον θερμόν; δι' ὃ ὁ μόλιβδος ζέων θερμότερος. ἢ βίαιος γίνεται ἡ τοῦ θερμοῦ ἡ δίοδος, διὰ τὸ πεπηγέναι ὑπὸ ψύχους τὸ σῶμα;

Probl. IV.

Cur refrigerati ab eodem calore ardent magis,& dolent? Vtrùm quòd denſitate coërcet caro ingruentem calorem. Propterea plumbum lana fit calidius. An violentus fit caloris tranſitus, quòd congelentur à frigore pori.

Explicatum etiam hoc Problema octaua ſectione Problemate 19. vbi idem eſt repetitum, & per præcedens 18.& meliùs intelligitur.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί αἱ ξηροτριβίαι στερεὰν τὴν σάρκα παρασκευάζουσιν; ἢ ὅτι διὰ τὴν τρῖψιν τῆς θερμασίας ἐπιγινομένης, τὸ ὑγρὸν καταναλίσκεται· πρὸς δὲ τούτοις, ἡ σὰρξ τειβομένη πυκνοῦται; ἅπαντα δὲ ὅσα πλείονος τρίψεως τυγχάνει, πυκνοῦται καὶ στερεὰ γίνεται. θεωρῆσαι δὲ τὸ τοιοῦτον ἔστιν ἐπὶ πολλῶν. τὸ γὰρ σταῖς, ἢ πηλός, ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων, ἐὰν μὲν ὕδωρ ἐπιχέας ἕλκῃς, ὑγρὰ καὶ λυθέντα διαμένει· ἐὰν δὲ πλείω τρῖψιν προσάγῃς, πυκνοῦταί [τε καὶ στερεοῦται] ταχέως, καὶ γλίσχρα γίνεται.

Probl. V.

Frictiones ſiccæ cur ſolidam carnē reddant.

Cur ſiccæ frictiones ſolidam carnem præparent? An quia ob frictionem caliditas producitur,& humor conſumitur. Et præter id caro denſatur: omnia verò,quæ pleniorem frictionem ſortiuntur,denſantur, & ſolida redduntur: Intelligi verò hoc ipſum ex multis poteſt. Nam & farina,& terra, & reliqua generis eiuſdem,ſi aqua affuſa trahas, fluctuabunt,& fluida erunt: ſi verò pleniùs atteras, dureſcunt,ſolideſcunt,celeritérque lenteſcunt.

Durare carnis frictiones docet non per ſe, vt ex veteribus quidam arbitrabantur, quæ aut tranuerſè,aut obliquè fiunt, quas etiam denſare,conſtringere,& contrahere corpora putabāt: vt enim rectam rarefacere,laxare,mollire,& ſoluere erediderunt,quòd recta fit compreſſio,quę maiori ex parte per fibrarum rectitudinem ageretur, veluti compreſſam muſculorum ſubſtantiam ſolui, laxarique credebant; contra in tranſuerſa fieri, in qua tractatione manuum eo modo facta, quaſi in vnum coacta denſaretur, conſtrictáque duraretur ſubſtantia: nam & laxos, diſſolutóſque muſculos animaduertebant in longum, cùm tenſionis vim omnem remiſerunt, protendi: contrahi autem, & veluti conglobari, cùm contenti colliguntur, id quod ij ex tranſuerſa frictione illis euenire iudicabant, ſed aberrarunt. Ea enim nihil aliud, quàm partibus eo, quo tangit ſitu, affectionem aliquam inducit, mollem mollirer, ſicuti duram duriter adhibita. Duram igitur reddunt ſiccæ frictiones. Sed quid per ſiccas intelligit? An quæ ſine oleo fiunt, aſperis potiùs linteolis? An potiùs duras, ac longiori tempore factas? Dura enim etſi ſanguinem,& ſpiritus ad carnes attrahat; quia tamen illis attenuaris diſcutit, & apertis poris viā ſtruit euaporationi, ac diſcuſſioni materiæ, ſiccare, & ſolidam reddere corporis ſubſtantiam poſſunt: quod magis euenier, ſi longiori tempore in ea perſeueremus. Elicit enim primò ex alto ralis frictio ſanguinem; deinde progreſſu temporis in tumorem attollirur pars, & hoc eſt opus Medici,cùm replere carne corpus cupimus; quam occaſionem ſi prætererimus, vſum ſtatim rei illius amirremus. Elabitur enim quaſi præterfluens de parte adducta eo materia per frictionem. Quapropter opus hoc,vſúmque priuandæ nutrimento ſuo partis tunc ſequimur, cùm aliquam ob cauſam demere de craſſitie volumus, id commodiſſimo exemplo, ex farina ad panificium, & terra ad cæmentum deſumpto explicat. Farinæ enim affuſa aqua ad panificium primò mollitiem quandam acquirit maſſa, in omnéſque partes ſubigimus, quo vbique ſubactionem illam faciliùs vbique recipiat,quòd ſi minus aquæ affundarur, aut in ſubigenda maſſa illa diutiùs inſiſtamus, ſolidiorem, & compactiorem acquirit ſubſtantiam. Hoc idem in cæmento ex terra aqua, & calce parando obſeruamus.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί αἱ τρίψεις μᾶλλον σαρκοῦσι τῶν δρόμων; ἢ ὅτι οἱ μὲν δρόμοι, περιψύχουσι τὴν σάρκα. καὶ οὐ δεκτικὴν τροφῆς παρασκευάζουσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν, συστείεται κατὰ τὰ δὲ, ἐπὶ πολλοῦ τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ ἐπιτελουμένου, παντελῶς λεπτυνόμενα, εἰς πνεῦμα διακρίνεται; ὁ δὲ παλάμη, τῇ τρίψει τὴν σάρκα θερμαίνει καὶ δεκτικὴν αὐτὴν παρασκευάζει. καὶ ἡ ἔξωθεν δὲ ἀφὴ ἐνδεικνυμένη διὰ τῆς πλήσεως, τῇ φορᾷ αὐτοῦ συνέχει μᾶλλον καὶ ἀνάκλασιν τῆς σαρκὸς ποιεῖται.

Probl. VI.

Frictiones cur magis carnem inducant, quā curſus.

Cur frictiones magis carnem inducunt, quàm curſus? An quia curſus carnem refrigerat,

refrigerat, nec alimenti reddit capaciorem; ſed pars deorſum fertur, pars à naturali calore penitus attenuata in ſpiritum tranſit: ſed palma manus carnem permulcet, laxat, & capacem alimenti reddit. Et verò exterior iſta intentio premendo, ſtipandóque refringit interiorum exitum, obſiſténſque arctiùs continet, & carnem attollit.

Cùm carnem corporibus induci perfrictionē docuerimus læta præexiſtente, cóque ſanguine attracto, meritò quærit cauſam hoc loco Philoſophus, Cur cùm corpus rarefaciat curſus, non inducat carnem, vt frictio illa mollis, & mediocris, mediocríque temporis ſpatio facta. Reſpondet carnis accretionē ex accurſo ſanguine ad externas partes fieri, ſi ibi firmetur, agglutinetur, & cum alia carne vniatur, ope caloris; at per curſum licèt incaleſcere corpus videatur; ſępè tamen refrigeratur, tum diſſipato calore implantato, & influente, tum excitatis flatibus, qui natura ſua frigidi ſunt, quam duplicem cauſam frigiditatis ex curſu introductæ explicuit idem Ariſt. quinta ſectione Problematum, Problemate 38. Addit aliam cauſam, cur rurſus carnem nō inducat, quòd ob commotionem vehementem alimentum ad carnem transfuſum, non poteſt carni adhærere, ſed pars illius ad partes infernas fertur, tum quòd ex laborent, quibus ſemper natura ſubſidio & ſpiritus, & ſanguinem mittit, pars à naturali calore attenuata in halitus diſſipatur. Sed manus cùm corpus fricat, carnem ipſam permulcet, & rarefacit, vt facilius alimentum ſubingredi, agglutinari, & aſſimilari valeat. Exterior autem ille manus contactus, & commotio non ſolùm carnem premendo aduerſatur humoribus, ne in ſpiritum reſoluti effluant, ſed etiam ipſos ad ima reprimit, eorúmque ad externas partes commotionem refraugit, humoréſque illos tandem in corpore continet, qui poſtea per carnem diſperſi corpus ampliore mole carnis replent, & corporis molem attollunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΗ.

Ὅσα περὶ χρόαν.

SECTIO TRIGESIMA OCTAVA.

De his, quæ ad colorem pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὸν μὲν κηρὸν καὶ τὸ ἔλαιον λευκαίνει ὁ ἥλιος, τὴν δὲ σάρκα μελαίνει; ἢ ὅτι τὰ μὲν λευκαίνει, ἀπάγων τὸ ὕδωρ· φύσει γὰρ τὸ ὑγρὸν μέλαν, διὰ τὴν μίξιν τοῦ [γεώδους] ὕδατος) τὴν δὲ σάρκα, ἐπικάει;

Probl. I.

Cur cera, & oleum à Sole candefiunt, caro autem nigreſcit? An illa quidem candeſcunt, abſumpto humore (natura enim humidum nigrefacit ob mixturam terreni humoris) carnem autem vrit. Cera & oleū cur Sole cādeſcant, facies nigreſcat.

Cùm ab eadem cauſa efficiente idem effectus produci debeat, meritò dubitandi præbetur occaſio, cur Sol & ab eo productus calor ceram, & oleum candefaciat, humanam carnem, & potiſſimùm faciem nigriorem reddat.

An illa quidem candeſcunt abſumpto humore (natura enim, &c.) Non ex mixtura quatuor elementorum per ſe, aut per primas qualitates eorum colores produci hoc loco videtur Ariſt. aſſerere, quod quamplurimis Peripateticis placuiſſe video: ſed vt in iiſdem omnibus lumen adeſt, opacitas, & perſpicuitas: idque non in ſolidiorum ſolum corporum coloribus, quos veros appellant, ſed & in aliis, quos apparentes nominant, vt Iridis, nubium, reflexionibus variis. Sic lib. de Senſu, & Senſili dicebat lumen eſſe colorem perſpicui, & aërem, & aquam eſſe colorata. Et colorem eſſe perſpicui extremitatem in corpore terminato. Sic Alex. primo Nat. Quæſt. cap. 2. album eſſe præſentiam luminis, nigrúmque, vt illius abſentiam. Quod ſi ponamus eadem ferè erit omnium colorum generatio, & productionis modus, potiſſimùm cùm vnius rei vna eſſe ſoleat generationis immediata cauſa. Quid verò ſit diaphanum, & quid opacum, & in qua re poſita ſit illorum natura, non eſt præſentis loci; illud ſolum mihi in præſentia aſſumere licet controuerſū, colores ex tribus illis conſtare, & ab illis produci; quod & Ariſtotelis doctrinæ conſentaneum iam docui, ac doctrinæ hoc loco ab eodem traditæ. Cùm enim hic Solem ceræ, & oleo ob eam cauſam candorem conciliare aſſerat, quòd humorem contentum in cera abſorbeat, & exhalare faciat, tum quòd dicit humidum nigrefacere, quòd mixturam habeat humoris ter-

reni, quid aliud ſignificauit, quàm ceram, & oleum tunc nigricare, cùm in occultis meatibus tantam humidi terreſtris, id eſt, opaci habent quantitatem, vt perſpicuitatem imminuat, & luminis mixtionem, id eſt, actionem luminoſi corporis per lumen: calore autem Solis abſumpta humiditate illa terreſtri, quæ nigrorem inducebat contrarium induci album. Et hoc etiam eſt, quod in vltimo problemate dicebat, ceræ, & oleo albedinem à Solis calore induci, quòd illorum attenuata materia partes terreſtres tanquam fæculentæ ima petant.

Carnem autem vru.] Caro, potiſſimùm facies, cùm excrementitium nullum talem, & terreum habeat humorem, ſi vi Solis incaleſcat nigra redditur fulgore natiuo amiſſo, & albedine; cùm enim nihil haberet, in quod ageret, cutim adurit, & ſubiectum ſanguinem, ſpiritúſque efflorescentes diſſipat; ſic igitur fulgore omni ſublato, & diaphaneitatis portione quadam opaca redditur magis; quoniam terrenum omne cùm vritur, nigrum effici ſolitum eſt, dicebat in fine vltimi Problematis Ariſt.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί οἱ ἁλιεῖς καὶ πορφυρεῖς, καὶ ἁπλῶς οἱ τὴν θάλατταν ἐργαζόμενοι, πυρροί εἰσι; πότερον ὅτι ἡ θάλαττα θερμὴ καὶ αὐχμώδης ἐστὶ διὰ τὴν ἅλμην; τὸ δὲ τοιοῦτον, πυρρὰς ποιεῖ τὰς τρίχας, καθάπερ ἥτε κονία, καὶ τὸ ἀρσενικόν. ἢ τὰ μὲν ἐκτὸς, γίνονται θερμότερα· τὰ δ' ἐντὸς, περιψύχονται), διὰ τὸ βρεχομένων αὐτῶν ἀεὶ ξηραίνεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὰ πέριξ; τούτων δὲ τοῦτο πασχόντων, αἱ τρίχες ξηραινόμεναι, λεπτύνονται) καὶ πυρροῦνται· καὶ πάντες δὲ οἱ πρὸς ἄρκτον, πυρρότριχες καὶ λεπτότριχές εἰσι.

Probl. II.

Marinā artē exercentes cur rufi. Cur piſcatores, purpurarij, & omninò qui rem exercent marinam, rufo ſunt colore? Vtrùm quia mare calidum, & ſqualidum eſt per ſuam ſalſuginem: tale autem quodque pilos reddere rufos poteſt, vt lixiuium, & auripigmentum. An externa parte calidiores, interna frigidiores redduntur, eo quòd ſumma corporis viciſſim modò madefiunt, modò à ſole reſiccantur, idque perpetuò agitur, pili reſiccati extenuantur, & ruſeſcunt. Et omnes quidem incolæ plagæ ſeptentrionalis rufo ſunt pilo, & tenui.

Qui aſſiduè in aqua marina verſantur, vt piſcatores, & purpurarij, qui ex imo mari conchas purpuræ feraces expiſcantur, & alij, cur rufo ſint capillo, quin & facie, cur id illis contingat hoc loco inueſtigat, & primò probabilē affert cauſam dicens; Id forſan euenire, quia eum aſſiduè in aqua marina verſentur, quæ ob ſalſedinē calida eſt & ſicca, talem colorē aſſequi ſolent; tum ob admixtionem ignearū partium cum aqueis, ex quibus emergere color ille rufus poteſt medius luciditate ignis eum aquæ media quadā opacitate commixta cū aqua ſalſedinis quadā ſpecie ob cineris admixtionē. & nitroſarum partiū. Vt & in auripigmēto obſeruamus, in quo ineſt caliditas cū ſquallore, & igneæ partes præualentes, talē cum terreis poſſunt colorē inducere. Sed quoniā videbat multas pati poſſe difficultates; tū quia extrinſecæ hæ cauſæ erant, à quibus perpetui, & continuati colores produci non poſſunt; tum quoniā multa ſunt calida, & ſicca, quæ tali colore prædita non ſunt, veriorē alteram ex internis cauſis depromptā addit: Id euenire aſſerens, quòd interna parte frigidiores ſint, externa calidiores, quòd ſumma corporis modò madefiāt, modò à calore Solis reſiccentur; ita vt pili reſiccati attenuentur, & ruſeſcant: neque intelligit ſolùm per partes externas agentibus iis cauſis: ſed quòd pilorum materia erumpens, cum ſubalbida ſit ob frigiditatem internam pituita præualente, per externas erumpens calidas, & à calore Solis flauas redditas mixtione hac medius color producatur; aut bile externa flaua, cum ſubalbida frigida commixtis. Hæc ad mentem Ariſtot. Theophraſti & Galeni; quæ tamen multas patiuntur difficultates, quas in præſentia examinare non eſt noſtri inſtituti.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἐν ἱματίῳ δρόμοι, καὶ ἡ τοῦ ἐλαίου εἰς ἱμάτιον χρῖσις, εὔχροις ποιεῖ· [οἱ δὲ γυμνοὶ δρόμοι, ἄχροις;] ἢ ὅτι ἡ μὲν εὔπνοια, εὔχροιαν ποιεῖ· ἡ δὲ κατάπνιξις, τοὐναντίον. διὰ δὴ τὸ συνθερμαινόμενον τὸ ἐπιπολῆς ὑγρὸν μὴ διαψύχεσθαι, ἄχροιαν ποιεῖ. ἄμφω δὲ ταὐτὸν ποιεῖ; ἡ ἐν τῷ ἱματίῳ ἵδρωσις, καὶ ἡ εἰς τὸ ἱμάτιον ἄλειψις. ἐγκατακλείεται) γὰρ ἡ θερμότης· οἱ δὲ γυμνοὶ δρόμοι, ἄχροου ποιοῦσι διὰ τοὐναντίον, ὅτι καταψύχει ὁ ἀὴρ τὰς συνισταμένας ἐκκρίσεις, καὶ διαπνεῖ τὸ σῶμα. ἔτι τὸ ἔλαιον ὑγρὸν ὂν καὶ λεπτὸν, ὑπαλειφθὲν καὶ τοὺς πόρους ἐμφράττον, οὐδὲ τὸ

ἐκ τοῦ

ἐκ τοῦ σώματος ὑγρὸν καὶ πνεῦμα ἔξω ῥεῖν ἐᾷ, οὔτε τὸ ἐκτὸς πνεῦμα ἐντός. διὸ καταπνιγόμενα ἐν τῷ σώματι ὑγρὰ περιττώματα σηπόμενα, ἄχροιαν ποιεῖ.

Probl. III.

Cur curſus, quem induti agimus, & olei ſub veſtem peruncti decolores reddit, curſus verò nudi, boni coloris? An quòd ſpiratio bona benè coloratum facit, ſuffocatio contrarium. Propterea quia concalefactum, quod in ſuperficie humidum, cùm non refrigeretur colorem facit, malum facit. Vtrunque id facit, & ſub veſtem ſudor, & oleum ſub amictum: introducitur enim calor. Curſus verò, quem nudo corpore facimus, bonum colorem præſtat è contra; quia refrigerat aër coaceruatas excretiones, & difflat corpus: præterea oleum cùm humidum ſit, & tenue ſubter perunctum, & meatus obſtruens, neque humorem, ac ſpiritum è corpore effluere ſinit, neque ſpiritum exteriorem admittit. Quapropter quaſi ſtrangulati in corpore humores excremẽtitij putreſcentes decolorationẽ faciũt. Curſus indutos, cur decolores reddat, nudos verò coloratos.

Poterant, quæ ſecunda ſectione à me dicta ſunt in explicatione trigeſimi Problematis, ſatis eſſe pro explicatione huius, niſi errores, qui in contextu Græco irrepſerunt, me coëgiſſent etiam aliquantulum hìc ſubſiſtere, & aliquid commentari. Video enim in propoſitionis prima parte primam quæſtionem proponi: Quamobrem curſus, quem induti agimus, & oleo ſub veſtem peruncti, non benè cohærere cum ſequentibus εὔχρους ποιεῖ; Neque quod in ſecunda parte cõtinente ſecundam quæſtionem; *curſus verò nudi* cum ἄχρους; nam in prima pro εὔχρους ποιεῖ, quod ſignificat *benè coloratum facit*, legendum ἄχρους, id eſt *malè coloratum*, & in ſecunda parte è contra pro ἄχρους, id eſt *malè colorati*, legendum εὔχρους, id eſt *benè colorati*, vt cuique vtriuſque cauſas in Problemate propoſitas perpendenti clariſſimum eſſe poteſt. Vt & infra, cùm legit οἱ δὲ γυμνοὶ δρομοὶ, ἄχροιαν ποιοῦσι, legendum εὔχροιαν. Quæ autem de vtilitate boni coloris ex curſu ab homine nudo facto maiori, quàm ab induto, & inuncto oleo facto de ſudoribus iam 2. Probl. 30. Propoſuerat, vbi quærit, Cur vtilior ſit ſudor ille, qui nudo corpore currenti, & ſeſe exercenti prodierit, quàm eodem veſtibus induto. Quod coniunctim etiam de ſudore, & curſu à Theophraſto ad finem libri de ſudoribus ex huiuſmodi ſudoris, & curſus vſu homines reddi coloratos traditum eſt. Sed ante hos Hipp. de Diæta, illis hac in re viam ſtruxit dicens. *Curſus, qui in veſte fiunt, eandem habent facultatem; magis autem calefaciunt, & humidiora reddunt corpora, ſed decoloratiora, quoniam ſincerus ſpiritus incidens illa non depurgat, ſed in eodem ſpiritu exercentur. Eſt tamen de nudo corpore res ita accipienda, vt aëris frigiditas effluxioni non ſit impedimento. Curſus tamen is, vt coloratiora corpora reddat, moderatus eſſe debet; nec bonæ exercitationis metas excedere.* Dicebat enim 6. Epid. Hip. *Labor, cibus, potus, ſomnus, venus, ſingula mediocria.* Decolores autem reddi ſcribit eos, qui veſtiti, & peruncti currant ob contrariam cauſam ei, quæ coloratiores reddit nudo corpore currentes. Hanc autem hoc loco manifeſtis verbis explicat: quòd excrementitiæ humiditates, quæ per curſum ad externa feruntur, aër refrigerando à putredine vindicat, & corpus redditur perſpirans: at in veſtito neque refrigerantur, neque difflare poſſunt, aptiſſimo id exemplo 2. Probl 30. ante oculos ponit. Quemadmodum enim qui habitant in locis benè perflatis, & perſpirabilibus meliùs colorati ſunt, quàm ij, qui habitant in locis ſilentibus, & ſuffocatis: eodem pacto idem homo ſeipſo meliùs coloratus vno tempore, quàm alio, cùm benè perſpirat, quàm cùm ſuffocatus eſt, & nimio calore euentationem præcludente oppreſſus: id autem iis contingit magis, qui pannis onerati currunt, & ſeſe exercent: illi enim plus ſuffocantur, quàm nudi. Cætera quæ expoſitioni huius Problematis inſeruire poſſunt, ab expoſitione trigeſimi illius 2. ſect. peti poterunt.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἡ εὔπνοια εὔχροας ποιεῖ ἢ ὅτι ἄχροια ἔοικεν εἶναι οἷον σῆψίς τις χρωτός; ὅταν οὖν τὸ ἐπιπολῆς ὑγρὸν καὶ θερμὸν ᾖ, τοῦτο συμβαίνει καὶ χλωρὸν γίνεσθαι, ἐὰν [μὴ] ψυχθῇ καὶ ἀποπνεύσῃ τὸ θερμόν.

Probl. IV.

Cur bona perſpiratio, benè coloratum facit? An quia malus color ſoboles eſt putredinis cuiuſdam cutis: cum igitur humor in ſuperficie ſitus calidus eſt, accidit, vt palleat, niſi refrigeretur, diffletúrque. Perſpiratio cur benè coloratos reddit.

Bonum corporis, & faciei calorem tunc in nobis induci docuimus, cùm ſanguis purus eſt à recrementis expurgatus & ad carnes, & cutim transfunditur. Malus autem color cùm eò vſque impurus, & prauis humoribus refertus effunditur, & ibi moram trahens tingit partem: id

verò potiſſimum accidit, cùm denſior, nec benè perſpirabilis eſt corporis externus habitus, & cutis: diutiùs enim ibi moram trahens, nec refrigeratus deteriorem concipit conditionem, & malum inducit colorem. Sed de his ſuperius, &c.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ μὲν ἱδρῶντες ἐκ τῶν γυμνασίων, εὔχροοί εἰσιν εὐθύς· οἱ δὲ ἀθληταί, ἄχροοι; ἢ διότι ὑπὸ μὲν τοῦ μετρίου πόνου τὸ θερμὸν ἐκκαλεῖται καὶ ἐπιπολάζει· ὑπὸ δὲ τῶν πολλῶν, ἐξηθεῖται μετὰ [τοῦ] ἱδρῶτος καὶ τοῦ πνεύματος, ἀραιουμένου τοῦ σώματος ἐν τοῖς πόνοις; ὅταν μὲν οὖν ἐπιπολάσῃ τὸ θερμὸν εὔχροοι γίνονται, καθάπερ οἵ τε θερμαινόμενοι καὶ αἰσχυνόμενοι· ὅταν δὲ ἐκλείπῃ, ἄχροοι. οἱ μὲν οὖν ἰδιῶται, μέτρια γυμνάζονται· οἱ δὲ ἀθληταί, πολλά.

Probl. V.

Sudantes ob exercitationem cur benè colorati, athletæ malè

Cur ſudantes ob exercitationem benè colorati redduntur; athletæ verò malè colorati euadunt? An quia labor mediocris calorem intendit, & ad externa effundit. Nimius autem cum ſudore, & ſpiritum extrudit rarefacto corpore ex labore. Cùm igitur per ſumma corporis reſidet calor, benè colorati redduntur, quẽadmodum calefactis, & pudefactis euenit; vbi verò euanuit, pallidi fiunt. Illi igitur ſudantes mediocriter ſe exercent: athletæ verò multùm.

Natura id ferè comparatum eſt, vt in tempore, & vſu recto adhibita quædam vtiliter; eadem errore, aut præuaricatione aliqua noxia ſtatim fiant. Eadem ſæpè eſt, ex qua ſanitas petitur, & quæ morbum inuehat, materia. Vt in ſudoribus ex exercitatione, & in exercitatione ipſa euenire docet hoc loco Ariſt. quæ ſi quo tempore, ſi quantum, ſi qualiter debeant, adhibeantur, ſalubria ſunt, ſanitatem tuentur, & benè coloratos homines reddunt, ſin ſecus inſalubria ſunt, morbum inducunt, & decolores homines reddunt. Hoc eſt, quod quærit Ariſt. quam ob cauſam eueniat, vt ob exercitationem ſudantes benè colorati reddantur; athletæ verò decolores, & pallidi euadant.

An quia labor mediocris, &c.] Nec paucus labor, nec nimius commoda præſtat, quæ ab exercitatione vera ſolemus expectare; Mediocris igitur labor is erit, qui vtilitates illas affert, quæ ex Gymnaſticæ artis præceptis peti ſolent. Ab hoc excitatus corporis commotione natiuus calor, qui immodica quiete ſegnior torpere ſolet, excitatus, & auctus promptiùs concoctionem molitur, diſtribuenda vehementiùs rapta diducit, nutricationem melius peragit, peruia corpora reddit, vt inde ſolidiores partes emolliantur, attenuentur humores, reſeratique meatus peruij omnes fiant. Eadémque opera citatioribus delatis per aperta ſpiritibus liberati expediuntur meatus ijdem, propulſaque inaniantur excrementa. Hinc ex mediocri hoc labore expiato ſanguine, & ob mediocrem calorem introductum efflorescente ſpiritibus niuidioribus, & quaſi gliſcentibus redditis, & per ſumma corporis diductis fit, vt benè colorata reddantur corpora. At nimius cùm laxatis nimium corporis, & externæ cutis poris, & humores nimis attenuentur, & ſanguis ſubtilior redditus in halitus diſſoluatur, ſpiritúſque euaneſcant, aut ſiccitatis quendam affectum inducit, & ſquallidum, exſuccum, contractiúſque corpus reddit, vt reſolutum quieſcere cupiat, aut conſtipationes cutis genus aliquod; Quod etiam duobus modis euenire poteſt, aut quod exercitationis vehementia delata ad cutim excrementa illius meatus obſtruant, glutinoſitate, craſſitiè, plenitudine: aut occurrente extrinſecus adſtringente re aliqua, aut reſtigerante, cutis eadem denſabitur. Quouis horum modorum athletæ poſt immoderatum exercitium decolores, & pallidi reddi ſolent diſſolutis ſpiritibus, aſſato, & craſſefacto ſanguine, & eodem in ſumma corporis parte conſpurgato ab excrementis.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί μᾶλλον καίονται ὑπὸ τοῦ ἡλίου οἱ καθεζόμενοι τῶν γυμναζομένων; ἢ ὅτι οἱ ἐν κινήσει ὄντες, ὥσπερ ῥιπίζονται ὑπὸ τοῦ πνεύματος, διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα· οἱ δὲ καθήμενοι, οὐ πάσχουσι τοῦτο.

Probl. VI.

Cur qui ſe exercent magis à Sole vruntur, cùm ſedent, quàm cùm ſe exercent. An quia cùm ſunt in motu, ſpiritu quaſi ventilantur ob commotionem aeris, cùm verò ſedent, hoc non obtinent.

Cùm Problema idem propoſuerit Ariſt ſect. 5. plobl. 36. & vberiùs, & diligentiùs illius reddiderit cauſam, & nos ibidem diligenter expenderimus, ne eadem repetere cogamur, illis erimus hic contenti.

Πρόβλ. ζ.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ὁ μὲν ἥλιος, ἐπικάει· τὸ δὲ πῦρ, οὔ; ἢ διότι λεπτότερός ἐστιν ὁ ἥλιος, καὶ μᾶλλον δύναται διαδύεσθαι εἰς τὴν σάρκα; τὸ δὲ πῦρ, ἐὰν καὶ ἐπικαύσῃ, ἄνω μόνον ποιεῖ τὸ χρῶμα, τὰς φοίδας καλουμένας· εἴσω δὲ οὐκ εἰσδύεται.

Probl. VII.

Cur Sol ima vrit, ignis non? An quia tenuior eſt Sol, & magis ſubire carnem poteſt; ignis autem etſi adurat, ſuprà ſolùm facit colorem, quas φοίδας nominant; intus verò non penetrat.

Sol cur ima vrit, non ignis.

Ἐπικαίειν, licèt *exuro*, & *per ſumma vro* ſignificet, quia tamen propoſitio ἐπὶ & *in*, & *ſub*, quandóque ſignificat, hoc loco aut *inurere*, aut *ima vrere*, veriſimilius eſt dictionem ἐπικαίει ſignificare: nam ſi cum Gaza *ſummum vrere* interpretemur, propoſitio Problematis falſa erit; ignis enim multò magis ſumma vrit, quàm Sol, imò magis externa vrit ignis, ſi vera eſt Ariſt. ſententia aſſata elixis eſſe humidiora in partibus externis, vt aliàs à nobis eſt explicatum. Quod ſi ἐπικαίει, interpretemur *inurit*, aut *ima vrit*, veriſſima erit propoſitio, & correſpondebit illi ſolutio. Quærit igitur cur Solis calor ima vrat, non ignis. Reſpondet cauſam eſſe, quia Solis calor blandus magis eſt, & tenuitate ſua aptior meatus carnis ſubire, quàm calor ignis, qui vehementia ſua externas partes adurendo, & quaſi cruſtam inducendo humidiores potiùs, & ſuccoſas reddit partes internas, cruſta externa inducta, qua intercluditur exhalatio humidarum partium internarum, nec ad illas penetrat; hinc nigrorem inducit in externis, quem, inquit, φοίδας nominant, aliqui legunt φοίβας; ſed fortaſſe verior lectio eſt φώδας, quod vocabulum Doricæ gentis proprium eſſe annotat apud Hipp. Erotianus. Sed vtitur eo præter Hippocratem, etiam Hipponax, & Ariſtophanes pro rubicundis næuis ex aſſidua ad focum ſeſſitatione inuſtis in tibijs.

Προβλ. η.

Διὰ τί τὸ πῦρ [τοὺς ἀνθρώπους] οὐ ποιεῖ μέλανας, ὁ δὲ ἥλιος ποιεῖ. τὸν δὲ κέραμον ποιεῖ, ὁ δὲ ἥλιος οὔ; ἢ οὐχ ὁμοίως ἑκάτερον ποιεῖ, ἀλλ' ὁ μὲν, ἐπικάων τὴν χρόαν μελαίνει· τὸ δὲ πῦρ, τὸν κέραμον ἀναπιμπλᾷ ἢ ἀναφέρει ἀσβόλῳ. τοῦτο δ' ἐστὶ λεπτῆς μαρίλης. ἀποθραυομένων ἅμα καὶ καιομένων τῶν ἀνθράκων. τοὺς δ' ἀνθρώπους ὁ μὲν ἥλιος μελαίνει, τὸ δὲ πῦρ οὐ· ὅτι τοῦ μὲν, μαλθακὴ ἡ θερμότης, καὶ διὰ μικρομέρειαν δύναται τὸ δέρμα αὐτὸ καίειν· ὥστε διὰ μὲν τὸ τῆς σαρκὸς μὴ ἅπτεσθαι, οὐκ ἀλγεινόν· διὰ δὲ τὸ καίειν, μέλαν ποιεῖ. τὸ δὲ πῦρ, ἢ οὐχ ἅπτεται, ἢ εἴσω διέρχεται, ἐπεὶ μέλανα καὶ τὰ πυρίκαυστα γίνεται· ἀλλ' οὐ μόνον καίει οὐδ' ἡ χροιά.

Probl. VIII.

Cur ignis hominem non facit nigrum, Sol autem facit; tegulam autem facit, non autem Sol? An non eâdem vterque ratione agit, ſed is quidem adurendo carnem nigrificat; ignis autem tegulam conſtipat, & fuligine replet: quod fauilla pertenui dum carbones franguntur, & ſimul flagrant, contrahitur. Hominem Sol nigrum reddit, ignis minimè, quoniam Solis calor lenis, mollíſque eſt, & præ ſua tenuitate cutem ipſam per ſumma adurit: quoniam itaque carnem non attingit, dolorem non inducit: & quoniam exurit, nigrorem inuehit. Ignis autem aut non hæret, aut intrò irrumpit, poſt quod nigra, & aduſta reddit, ſed non ſolùm exurit, ſed & tingit.

Ignis cur hominem non facit nigrū, Sol autē facit, Tegulā autem facit, non autem Sol.

Cur ignis hominem nigrum non reddit, fictilia, & tegulas reddat nigras: Sol è contra hominem nigrore afficiat, fictilia talia non reddat, meritò cauſam quærit Ariſt. cùm ignis ea ſit natura, vt exurat, & ſubinde nigrorem per aduſtionem inducere poſſit, potiſſimùm in homine molli, in quem faciliùs qualitates ſuas imprimere ignis poterat, quàm in fictilibus ſiccis, & duris: & contra Sol homini nigrorem inducit, non fictilibus. Reſpondet diuerſa ratione Solem nigrorem homini inducere, & ignem fictilibus. Nam Sol calore ſuo leni, & molli præ ſua tenuitate cutem ipſam leuiter, & per ſumma tantùm adurit, & ſic nigrorem tantùm quendam inducit in cute; penitiora tamen nec carnem attingit, nec dolorem inducit, nec ſiccitatem, duritiémve. Ignis autem vehementia caliditatis ſuæ cutem permeans, viréſque ſuas in ſolidioribus partibus impingens, in illáſque caliditate, & ſiccitate agens illas exſiccat, & durat, non aduſtis, nec nigrefactis cutaneis partibus. Hac etiam ratione fictilia indurat, ac nigra reddit, non ſolùm calore, & ſiccitate, ſed potiſſimùm fuligine ex carbonibus eleuata. At Sol tegulas, & fictilia non nigrificat, tùm

quòd

quòd blanda ſua caliditate in terreſtri materia tantam inducere non poſſit duritiem, & aduſtionem, tùm quod nullas inducat fuligines, quibus fictilia ad nigrorem ducantur.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί οἱ γηράσκοντες, μελάντεροι γίνονται, ἢ ὅτι πᾶν σηπόμενον μελάντερον γίνεται, πλὴν εὐρῶτος; τοῦτο δ' ἐστὶ γῆρας, καὶ σαπρότης. ἔτι ἐπειδὴ τὸ αἷμα ξηραινόμενον μελάντερον γίνεται, εἰκότως ἂν μελάντεροι εἶεν οἱ πρεσβύτεροι. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ χρῶζον ἡμῶν τὰ σώματα φυσικῶς.

Probl. IX.

Cur homines ſeneſcentes nigriores redduntur? An quia omne, quod putreſcit nigrius redditur propter ſitum: hoc verò eſt ſenectus, & marcor quidam. Adhæc cùm ſanguis ſiceſcens nigrior fiat, meritò nigriores redduntur ſenes. Sanguis enim eſt, qui corpora noſtra colore intingit naturali.

Homines cùm ſeneſcunt nigriores, vt plurimùm reddi, liuorémq; potiſſimùm in facie cõtrahere quotidiana docet experientia: Cur autẽ id eueniat hoc loco quærit Ariſt. duplicémq; rei huius affert cauſam. Quarũ prima eſt, quòd cũ ſenectus via ſit ad mortẽ, & conſumptionẽ illam, quæ marcor dicitur, qui ſoboles ſæpè eſt putredinis, putredine verò pleraq; liueſcãt, non mirum eſt ſi homines in ſenio talẽ contrahant colorẽ. Ex defectu enim caloris ſubſequente frigiditate nigredinẽ, & liuorẽ homines cõparare docuit Aëtius Tetrab. 2. ſerm. 2. c. 9. ex Galeno, & Ruffo de humore melancholico agens, cùm dicit. *Porrò nigreſcit aliquando hic humor ſupercalefactus, aliquando perfrigeratus: nã quale quiddã patiuntur carbones, dum vruntur, lucidiſſimi ob flammã exiſtentes, extincta autem nigreſcentes: tale quiddã circa clarũ ſanguinis calorẽ frigiditas facit*, *quod Probl. 1. oct. ſect. confirmauit Ariſt. dicens. Quapropter & ſenioribus liueſcit caro maximè, quia minimã habet caliditatem: ſenes enim quia minimũ caloris illius innati, cæleſtiſq́, & ætherei habent, paucoſq́ ſpiritus, eoſq́ craſſiores, minuſq́ liuidos, quippe qui exiguũ etiam ſanguinem habeant, minuſq́ perfectum, carnẽ habent liuidam, & nigricantẽ, potiſſimùm quod ea ætate quodãmodo reſiccetur ſanguis, & melancholicus reddatur, qui nigrior eſt. Sanguis enim eſt, qui corpora colore intingit naturali.* Dixit autẽ *naturali*, ob defœdationes cutis ab alio humore productas, vt in icteritia, & huiuſmodi affectibus. Et ideò Heſychius tradit à Cois, & Epirotis ſenes appellari πελλοὺς, hoc eſt *liuidos*, ab eo nimirum colore, quo præditi ſunt. Huius eiuſdem coloris extinctione, qui & vitam continet, & cùm vita diſcedit mortuorum cadauera adeò liuida, tetra, & horribilia apparere ſolent. Sed pro hac re videnda ſunt, quæ ab Ariſt. ſcripta ſunt lib de Iuuentute, & Senectute, & de Morte, & vita.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί περὶ τὰς τῶν σιτίων ἐργασίας, οἱ μὲν περὶ τὰς κριθὰς, ἄχροοι γίνονται καὶ καταρροϊκοί. οἱ δὲ περὶ τοὺς πυρούς, εὐεκτικοί; ἢ ὅτι εὐπεπτότερος ὁ πυρὸς τῆς κριθῆς· ὥστε καὶ αἱ ἀπόρροιαι;

Probl. X.

Cur qui in frumentaria operatione verſantur circa hordeũ decolores reddũtur, & fluxionibus obnoxij: qui verò circa triticũ boni habitus? An quod triticũ faciliùs concoctu eſt hordeo: propterea etiam fluxiones ijs minùs contingunt.

Quoniam longa oratione in explicatione 24. Problematis vigeſimæ primæ ſectionis, vbi hoc propoſuerat Problema expoſuimus, ijs erimus contenti.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ὁ μὲν ἥλιος τὸ μὲν ἔλαιον λευκαίνει, τὴν δὲ σάρκα μελαίνει ἢ ὅτι τοῦ μὲν ἐλαίου ἀπάγει τὸ γεῶδες; τοῦτο δὲ ἦν τὸ μέλαν, ὥσπερ τὸ γεῶδες τοῦ οἴνου. τὴν δὲ σάρκα μελαίνει, ὅτι καίει. τὸ γὰρ γεῶδες καιόμενον, ἅπαν γίνεται μέλαν.

Probl. XI.

Cur Sol oleum candefacit, carnem verò nigrefacit? An quia olei terrenã eximit partem, quæ nigredinis cauſa eſt, quemadmodum terreſtre vini: carnẽ verò nigrefacit, quoniam vrit: terrenum enim uſtum omne nigrum reddit.

Et hoc Problema explicatum eſt in hac ſectione Problemate primo.

FINIS.

LAVS DEO, ET BEATISSIMÆ MATRI MARIÆ, ET S. Senatori familiæ noſtræ Diuo Tutelari.

INDEX RERVM COPIOSISSIMVS,

OMNIVM QVÆ IN HIS COMMENTARIIS CONTINENTVR SVMMAM COMPLECTENS:

IN QVO PRIOR NVMERVS SECTIONEM, ſecundus Problema ſub ipſa Sectione contentum ſignificat, t, autem & numerus additus, cum poſteriori numero tomum & paginam indicant.

A

A B acuto in graue tendere cur concinnius, quàm contra ſect. 19. pag. 33. tom. 3
Abhorreant cur aliqui cibos aliquos bonos 21.13.t.3.128
Abortus quando faciles, & frequentes 1.9.t.1.18
Abreuiationis viſorum cauſæ 31.17.t.3.391
Abſtergant quæ 23.40.t.3.184
Acerborum eſus ſaliuam cur cruciat 7.5.t.t.375
Acetum omnium maximè flammam vincit, ac comprimit 3.1.t.1.181
Acidorum manducatio horrorem, & ſaliuam in ore videntibus cur concitet 7.5.t.1.375
Ἄκρατος quid Græcis 3.3.t.1.685
Acre ſumitur ab Ariſt. pro acerbo & auſtero aliquando 1.32.t.t.61
Acria multa niſi exſiccentur, facilè carie tentantur 20.30
Acria edulia ſudores & vrinas malè olentes cur reddant 2.13.t.t.138
Acria ſiſtendo ſanguini contraria 1.32.t.1.61
Acria multa niſi exſiccentur facilè carie tentantur 20.30.t.3.112
Acria quomodo inter ἄτομα medicamenta cenſuerit Ariſt. 1.32.ibid.
Acrium varia natura in lacrymis promouendis 204. 22.t.3.104
Acriorum plantarum ſemina cur acriora quàm radices & folia 20.10.t,3.92
Acrium varietas in lacrymis proliciendis 20.22.t. 3.104
Acrium quis productionis modus, & quæ natura 20.30
Acrochoriſmi nomen vnde deductum 2.5.t.1.130
Acrochoriſmus pro variis corporis affectionibus curandis à Gal. in vſum ductus 2.5.t.ibid.
Acrochoriſmus quas vtilitates afferat, ex Gal. 2.5.ib.
Actio omnis inter contraria 38.t.1.198
Acuta vox facilius ferit aures, quàm grauis 11.16. t.2.184
Acuta vox cur velocius feratur 11.20.t.2.187
Acuta vox quandoque pro parua ſumpta 19.11.ibid.
Acuta vox quæ 4.4.t.2.252
Acutæ vocis cauſa ex Ariſt. 44.ibid.
Acutæ vocis, & grauis cauſæ ſecundùm Gal. ſententiam 4.4.ibid.
Acutæ vocis cauſæ 19.11.t.3.52.& 71
Acutè cantare cur difficilius quàm grauiter 19.37. t.3.70
Acuti morbi antiquis qui dicerentur 1.20.t.1.40
Acutum, & graue vnde proueniat 11.16.t.2.183
Adeps cur ſub cute 10.3
Adeps cuius temperamenti 5.14.t.1.320
Adeps non eſt benè pars corporis noſtri 5.14.ibid.
Adipe non ſeuo cur referta vtrinque dentata 16
Adipis duplex generatio reſpectu materiæ, & concretionis 5.14.t.1.318
Adipis vſus 5.14.t.1.320
Ægrotantes & conualeſcentes cur iracundi 10.34. t.2.113
Ægyptij cur valetudine vtantur optima 14.12.t.2.244
Ære vulnera facilius curantur quàm ferro 1.34.t.1.64
Ære vſtiones factæ cur facilius curentur 35.t.1.65
Æſtate ſicca, & Boreali, & autumno Auſtrino, & humido qui morbi 1.10.t.1.20
Æſtas ſicca, & Aquilonia, & ſimilis ſequens Autumnus cur pituitoſis conferat 1.11.t.1.23
Æſtas & Autumnus ſiccus bilioſis noxia tempora 1. 12.t.1.24

Æſtate cur magis in morbos incidimus, minus periclitamur: contrà hyeme 1.25.t.1.50
Æſtate parcè comedendum 1.39.t.1.74
Æſtate ſæpius cibandum, ſed parcius 1.39.t.1.74
Æſtate liberalius bibendum 1.39.t.1.74
Æſtate quomodo verum ſit apud Hipp. & Gal. eſſe cibandum minus hyeme, & controuerſia hæc cum Ariſtotele tollitur 1.39.t.1.74
Æſtaténe an hyeme ſudor ſit potius promouendus 2.33.t.1.165
Æſtuans qui frigidam liberalius biberit, cur ſudore perfundatur 2.4.t.1.128
Æſtuantes animo in lucta pedibus, in facie, & cur 2.31.t.1.164
Æſtuantes animo cur grauiter loquantur, timentes acutè 11.31.t.2.203
Æthiopum dentes cur albi, vngues nigri 10.59.t.2.153
Æthiopes effeminati 14.8.t.2.283
Æthiopes cur valgi 14.4.t.2.177
Aër grauis & leuis qua ratione dicatur 2.38.t.1.172
Aër medium quo loquimur 3.31.t.1.235
Aër in curſu cur in ventum mutari videatur 5.17.t.1.314
Aër an grauitet in ſuo loco 21.18.t.3.133
Aër aquam tangens cur non madeſiat 25.3.t.3.207
Aër cur tranſeat per ſolida, non lux 25.9.t.3.212
Aër ex bullis aquæ exiens cur non madeſiat 25.10.t.3.212
Aër tangens aquam cur refrigeratur, non autem humeſcat 25.10.t.3.212
Aër minor cur maiori calidior 25.18.t.3.223
Aër & terra cur putreſcant magis quàm aër & ignis 25.10.t.3.222
Aër infernus maximè putreſcibilis 25.19.t.3.251
Aër nocte quomodo ſubtilior reddatur 26
Aër ad auditum non rectà fertur, ſed per circulos 11.52.t.1.121
Aër purus graui admixtus grauitatem eleuat 11.9.t.2 173
Aër in locis apertis cur purus 13.7.t.2.164
Aër in altis eductus partibus cur eueniret 25.11.t.3.126
Aër in motu naturali & violento quomodo ſit cauſa maioris & minoris velocitatis 26.25.t.3.257
Aëre ſtridere & reſonare ob calorem d. Anaxagoras 11.33.t.2.206
Aëris nomine quandoque exhalationem intelligit Ariſt. 26.1.t.3.225
Agonia quæ paſſio animi 2.26.t.1.155
Agonia quid ſit Ariſt. ibid.
Agonia differt à vero timore 2.26.ibid.
Agonis varia ſignificata 2.26.t.1.155
Agonizantes malè vertit Gaza trepidantes 2.26.ibid.
Agonizantes qui dicuntur 11.31.t.2.103
Alarum fœtor hircinus 13.8.t.2.264
Albaria quæ 11.7.172
Albedinis varietas, & cauſæ 21.1.t.3.117
Albi homines, qui, & cur cæſiis oculis 10.13.t.2.66
Albus color quot modis, & à quibus cauſis fiat 21.t
Alexandri Aphrodiſij ſententia refutata 11.17.t.2.186
Alimenta aliqua quantitate medicamenta redduntur 1.47.t.1.115
Alexandri problematũ diuiſio reprobata 30.t.t.3.348
Allia & cepe cur ſecuriùs ſicciora plantentur, & ſic meliora euadant 20.27.t.3.110
Allia cur magis odorata cùm exoleſcunt, quàm noua 10.30.t.3.11
Allij natura 13.6
Allium non eſt flatuoſum 13.6
Alphos, & leuce quomodo fiant 10.4
Alui adſtrictio ardentes febres producit 14.3
Altilium cur aliqua ſunt eſculenta, cruda aliqua non niſi cocta 20.4.t.3.85
Amara omnia quomodo non calida 20.25.t.3.108
Amara quæ ſint, quæ abſtergere poſſint 23.40 t.3.183
Amara abſolutè non nutriunt, & quamobrem 1.47.
Amara multa & ingrata etiam odore cur non purgent 1.42.t.1.81
Amara quæ veſtes abſtergere poſſunt 23.40.t.3.185
Amaritudo an omnis à calore Gal. & Auer. diſſidium 10.25.t.3.108
Amator omnis à caliditate 20.15.ibid.
Amarus & ſalſus ſapor cùm calidi & ſicci ſint quomodo differant 10.25.t.3.108
Ambiens aër repellendi potiùs quàm proliciendi ſudores vim habet 1.30
Ambuſta ſtatim igne tacto cur ſanentur 1.55.t.1.111
Andreæ Laurentij de auditus inſtrumento reiecta ſententia 11.1.t.2.160
Anima quomodo operetur in vniuerſo corpore ex Ariſt. 5.15.t.1.324
Anima in corde reſidens quomodo per vniuerſum ſuas edit operationes 5.25.t.1.162
Animæ, & corporis paſſiones quomodo adinuicem ſe ſubſequantur 7.1.t.1.365
Animæ & corporis actiones quomodo adinuicem communicentur 7.12.ibid.
Animæ potentiæ priores ſine poſterioribus eſſe poſſunt, non contrà 30.8
Animal quando maximè fœtet 15.7
Animal qua ratione mouetur localiter ibid.
Animalia omnia an tuſſiant 10.1.t.2.45
Animalia longæua diutiùs in vtero gerunt 10.11.t.2.59
Animalia maiora diutiùs in vtero gerunt ibid.
Animalia ex varia materia putreſcente varia 10.4.ibid.
Animalia omnia ex putri materia vi ſolis primogenita antiquorum ſententia 10.15.t.1.79
Animalia alia vnipara, alia paucipara, alia multipara 10.16.t.2.82
Animalia cur vnipara aut paripara ibid.
Animalia maiora cur vnipara vera Ariſtot. ſententia ibid.
Animalia vnipara quomodo vno initu multa generent ibid.
Animalia cur pares pedes habent 10.27.t.2.99
Animalia progredi non poſſunt imparibus pedibus 10.27.ibid.
Animalia ſicca à partu ſeniora cur 10.34.t.2.112
Animalia omnia ab homine ſtatum tempus habent pariendi 10.37.t.2.116
Animalia marina cur maiora 10.50.tom.2.144
Animalia robuſtiora cur duriora 10.53.149
Animalia cur timida ibid.
Animalia cur animoſa ibid.
Animalia recens nata cur acutiùs vociferant 11.24.t.2.191
Animalia metu aliquando pereunt 11.31.t.2.204

Animalia validiora cur vocem emittant acutam 11. 40.t.2.214
Aoimalia ſicciora quæ appellarit Ariſt. ibid.
Animalia in locis frigidis cur citò pereant 14.10.t. 2. 289
Animalia quo ordine creſcant in tribus dimenſionibus 17.2.t.3.35
Animalium, & plantarum partes organicæ cur rotundæ 16.9.t.3.28
Animalia quo ordine ſuas ſumant dimenſiones 17. 2.t.3. 35
Animalia ferè omnia cur fœteant 13. 2. tom. 2. 251
Animalium cur aliqua aquarum mutatione colorem mutant 10.7.t.2.53
Animalium cur alia longiori tempore in vtero geſtent, alia breuiori 10.11.t.2.59
Animalium alia caput, alia non 10.19.t.2.88
Animalium à partu cur alia ſæuiora, alia mitiora 10. 34.t.2. 112
Animalium cur alia ſemel in anno marem admittunt, alia ſæpè 10.33.t.2.110
Animalium cur quædam ſtato tempore coëunt, quædam quolibet tempore 16.1
Animalium cur præciſo capite quædam viuant aliquandiu 10.60.t.2.157
Animalium cur alia eiuſdem coloris, alia diuerſi 10. 9.t.2.54
Animalium cur ortu ſtatim parentes ſectentur, alia ſerò, alia nunquam 10.31.t.2.168
Animantium in genere cur quæ domeſtica, eadem & ſylueſtria, nonè contra 10.41.t.2.128
Animantium vita quibus conſiſtat 14. 10.tom.2. 288
Animata cur in longitudinem magis creſcant 17.2. t. 3. 35
Animata natura triplicem ſubordinatam cauſam efficientem habent 10.15.t.2.73
Animo hæſitantes & æſtuantes, cur lingua hæſitent 11.36
Antipathia quid 7.2.t.1.364
Antiperiſtaſis quid 2.15.t.1.161
Antiperiſtaſis impugnatio 24.2.t.3.186
Antiperiſtaſis quid Hippocrati, & quid Ariſtoteli 24.2.t.3..87
Antiperiſtaſis multorum effectuum cauſa poſita ab Ariſt. 1.25.t.1.51
Antiphonum cur ſymphono delectabilius 19.16
Antiqui interpretis lapſus 1.49
Antiqui interpretis & Aponenſis lapſus 18.6.t. 3. 43
Antiquis nimium & nouis in audiendis cur non delectamur 18.10.t.3.45
Antra cur reſonent 11.7.t.2.172
Αντίςροφον quid 19.15.t.3.56
Ανω & κάτω, præter ſurſum & deorſum multa alia habent ſignificata 5.t.1.1.300
Aphricus circa æquinoctium cur pluuius 26.26.t. 3.257
Aphricus Libs, noſtris *Garbino* 26.26.t.3.257
Apij radices qua arte magnæ euadant 20. 8. t. 3. 90
Apij radices circumfoſſæ, & hordeo toſto circumueſtitæ cur euadant excedentis magnitudinis 20.8. t.3. 90
Apium cur ſalſam aquam excipiat, non porrum 21. 1
Apogæi venti qui 26.4.t.3.233
Aponenſis lapſus varij 1.10. 1.12. 1. 18. 1.41.2.33. 2.34.5.22
Aponenſis & Fuchſij de menthæ viribus ſententia, & confutatio 20.2
Aponenſis lapſus maximus 20.21.t.3.103
Aponenſis lapſus 10 9
Aponenſis lapſus 10.42
Aponenſis lapſus 11.8
Aponenſis, Gaæ, & antiqui Interpretis lapſus 11.2
Apoplexia quid, & quorum 11.36.t.2.209
Apoſtema quid 1.44 t.1.89
Apoſtema quomodo à ſinu diſtinguatur 1. 44
Apperendi cibi, & potus ratio quæ ſit, & qualis 21. 13.t.3.127
Appetitus ciborum à natura humana alienorum cauſæ 21.13.t.3.128
Appetitus duo, naturalis & animalis 22.3.t.3.144
Aqua calida ex motu quomodo refrigeretur, philoſophica diſputatio 5.36.t.1.342
Aqua in fundo lebetis feruentis cur frigida 5.36. ibid.
Aqua cùm non nutriat, quomodo pilorum colores mutet 10.8
Aqua lebetis ebullientis cur in fundo frigidior 24.5. t.3.190
Aqua marina quomodo expurgetur à ſalſugine 11. 16
Aqua ex floribus cariophilis ſine odore 13. 6.t. 2. 261
Aqua feruens cùm ad tactum ſit calidior flamma, cur non vrat, vt flamma 24.3.t.3.88
Aqua feruens cur ſolidiora non colliquet, quæ miti calore ventriculi liquantur 24.4.t.3.189
Aqua calida vere non liquefacit 14.4.t.3.189
Aqua vt aqua nunquam per ſe ne vi quidem ignis incaleſcit 24.5.t.3.191
Aqua igni appoſita cur hyeme non adeò efferueſcat, vt æſtate 24.6.ibid.
Aqua calens cur rugas inducat in cute, non autem ignis 24.7.t.3.192
Aqua dum bullit per ſe, cur non exilit, vt ſi pulmentum aliquod contineat 24.9.t.3.194
Aqua ſole calefacta cur ad balneum inſalubris 24. 14.t.3.199
Aqua facilis eſt egreſſionis 3.3
Aqua per ſe bibita cur ad vomitionem non multum nos prouocet 3.18
Aqua frigida qui ſe lauerint cur incaleſcant, qui calida algeant 1.29.t.1.58
Aqua ſalſa in vino dulci cur magis ſupernatat quàm in auſtero 23.26.ibid.
Aqua marina, terreſtris cùm ſit, cur ſupernatet vino 23.17.ibid.
Aqua cùm mouetur cur minus alba videtur, quàm cùm quieſcit 23.23.t.3.174
Aquæ mutatione magis quàm aëris quomodo magis generantur morbi 1.13.t.1.25
Aquæ mutatio cur magis morbos pariat, quàm alimentorum 1.14.t.1.27
Aquæ magna ad humanum victũ neceſſitas 1.14.ibid.
Aquæ Thermales vnde mixtionem habeant 24.18. ibid.
Aquæ iuxta mare cur vt plurimum dulces non ſalſæ 23.19.t.3.171
Aquæ marinæ circa Eleſpontum cur minus ſalſæ 23. 25.ibid.
Aquæ ad meridiem cur æſtate repentes 24. 2. t. 3. 186

Index Rerum.

Aquæ æſtate frigidæ, hyeme calidæ, cur 1.25.t.1.51

Aquæ calidæ album calorem, nigrum frigidæ cur faciunt 10.8

Aquæ cur vberiores hyeme 1.25.t.1.51

Aquæ calidæ, vt Magneſiæ & Acarnaniæ cur potabiles 24.16.t.3.201

Aquæ calidæ non omnes medicatæ 24.16.ibid.

Aqua quandoam magis ſitim extinguit 28.6.t.3.322

Aquarum calidarum cur pleræque ſalſæ 24.18.t.3.202

Aquam quomodo nutrire dicant Ariſt. & Hipp. 7.34.t.1.26

Aquarum aliæ alium colorem pilis animantium cur gignant 10

Aquarum putealium frigiditatis æſtate, caliditatis hyeme cauſæ ſecundùm Hipp. 24.2.t.3.187

Aquas ſalſiores marinas cur habeant loca ad Auſtrum 23.75.t.3.175

Aquilo incipiens cur magnus, deſinens paruus, Auſter contra 26.40.t.3.277

Aquilo cur ſtatim poſt Auſtrum flat, non contra 26.48.t.3.282

Aquilo cur interdiu vehemens, noctu cedit 26.61.t.3.299

Aquilones nocturni cur tertia die ceſſent 26.9.t.3.237

Aquilones magni hyeme cur in vicinis locis nubili, extra verò ſereni 26.63.t.3.300

Arabi de Iride ſententia 12.3.t.2.241

Arabia & Libia cur vix producant odorata 12.3.t.2.242

Aranearum telæ per aërem diſperſæ cur ſint ſigna ventorum imminentium 26.62.t.3.300

Arborum cur aliqui flores ferunt infructiferos 20.3.t.3.84

Arborum fructiferorum duo ſumma genera 22.1.t.3.141

Archelai Macedoniæ excedentis audaciæ hiſtoria 30.t.t.1.360

Archiopolo ſubiectæ terræ, quomodo aliquando eminentiores, aliquando depreſſiores Ariſtot. dicantur 26.15.t.3.245

Arcturus quæ ſtella, & quando oriatur 1.3.tom.t.6

Arcturus quam temporis conſuetudinem faciat 5.3.t.6

Arcus cœleſtis odoratas reddit arbores in quas cadit, cur 12.2.234

Arcus fit è nube torida 12.3.t.2.240

Arena in lacubus cur minus fiat quàm in mari & fluminibus 23.33.t.3.179

Mare cur ſalſum & amarum 23.35.t.3.181

Ardentis febris duplex genus 1.20.t.1.41

Ardores cur autumno & hyeme in corporibus ſentiantur, cùm tempora ſint frigida, rigores verò æſtate in febribus, cùm tempus ſit calidum 1.29.t.1.38

Argentarius refellitur 3.25.4.16.5.t.t.t.355

Argentarij in Galenum de canitie communes rationes ſolutæ 10.32.t.2.111

Argentum viuum feruentibus in lebete pulmentis cur contenta expellat 24.9.t.3.195

Argilla ſigillatis quomodo proſit 9.6.tom.2.30

Ariſt. apparenter ſibi repugnans 1t.24

Ariſtoteles à Mercuriali defenſus 9.11

Ariſtotelis de ſimilitudine filiorum ad parentes ſententia 10.12.t.2.63

Ariſtotelis difficultas ſuſpecta 12.9

Ariſtotelis explicandi optima ratio 1.17.t.1.34

Ariſtotelis de lacrymarum materia ſententia 3.24.t.1.225

Ariſtoteles & Theophraſtus in pediculorum materia aduerſus recentiores defenſi 1.16.tom.1.31

Ariſtoteles in rigoris cauſis recenſendis non diminutus aduerſus recentiores 1.29.t.1.31

Ariſtoteles aduerſus Aponenſem defenſus in modo euacuationis medicamentorum 1.42.t.1.79

Ariſtoteles à calumnia vindicatus 30.28

Ariſt. locus reſtitutus 14.12

Ariſtotelis locus difficilis illuſtratus 14.13

Ariſtotelis locus de Aſiæ tempeſtate illuſtratus 14.15.t.2.297

Aromata cinere calida ſuffita cur oleant acutius 16.6

Arteria aſpera vehementi concalefactione exaſperatur 11.10.t.2.174

Arteria aſpera in ſpadonibus, pueris, mulieribus propter humoris copiam ſe dilatare non poteſt 11.62.t.2.229

Artes in ortu imperfectiores 30.41.t.2.128

Apnt quid 19.15

Articulorum in motu crepitus vnde 1.24

Ἄρθρον t.1.49. quid appellemus 1.2.t.1.46

Aſcendendo cur cruribus & genu dolemus, deſcendendo femoribus 5.19.t.t.326

Aſceoſus quibus partibus maximè perficiatur 5.19.ibid.

Aſclepiadis ſententia de vrina 23.6

Aſiaticorum natura, & ingenia 14.1

Aſiani quomodo intelligentia magis valeant Europeis 14.1

Aſianorum doctrina 14.15

Aſini cur in Illyria, Thracia, Cypro, humiles 14.8

Aſini cur ſæpius mingant 7.6.t.1.378

Aſperæ Arteriæ deſcriptio 34.9.t.3.431

Aſſatæ carnes elixis ſunt humidiores 1.53.t.t.108.& 2.9

Aſſata cur & quomodo elixatis humidiora 1.53.ibid.

Aſſatim quid ſecundùm Ariſtotelem t.52.ibid.

Aſſata quomodo elixis humidiora dixerit Ariſtoteles quarto meteoron in problem. contra, conciliatio 20.5.t.3.86

Aſtragalus quid Græcis 16.3.t.3.18

Athænei lapſus 10.33.t.2.111

Athænei lapſus de ſcauro piſce 10.4.t.2

Athletæ qui optima ſanitate prædiri 5.25.tom.1.52

Athletarum habitus qui periculoſus 1.25.ibid.

Athletæ vnde dicti, Gal. ſententia 1.25.ibid.

Athletæ cur alſioſi 8.4.t.2.16

Athletæ qui 8.4.t.2.6

Athletæ cur graues 8.4.t.217

Athletæ quomodo perſpirabiles ſi craſſiſſimi 8.4.t.2.7

Athletæ veri qui 8.4.t.2.8

Athletarum cur bonus habitus 8.4.t.2.7.

Athletarum victus qualis 8.4.t.2.7

Athletarum ſtatus periculoſus 8.4.t.2.7

Athletarum habitus perſpirabilis 8.4.tomo 2.7

Athletarum voracitatis exempla 8.4.t.28
Atræ bilis tres ſpecies 4.31
Attica in terra cur fructus dulciſſimi, Thymus verò eſt acertimus 20.20.t.3.101
Auari ſemoti à ſolatiis 18.4.t.3.4
Auctor palinodiam canens 34.1.414
Audaces ex quali malancholia fiant 30.1.t.3.380
Audibilia ſola cur mores continent 19.27.tom.3.64
Audimus melius ſpiritum continentes, quàm ſpirantes. 11.41.t.2.214
Auditio quomodo fiat. 11.1.t.1.160
Auditus præſtantia 11.1.t.2.159. ſenſus diſciplina ibid.
Auditus & viſus compaſſio ibid.
Auditus inſtrumentorum aër innatus 11.1.2.160
Auditus quomodo ſomno impediatur 11.4.t.2.214
Auditus operatio oſcitatione impeditur 13.2.t.2.152
Aues cur non mingant 10.39.t.2.121
Auis cur ſimilis aliquando 10.12.
Auerroes Ariſtotelem deſerit præceptorem in cauſa ſomni ex labore 3.25.t.1.230
Aues & piloſi homines in venerem propenſi cur 4.32.t.1.244
Auicennas quid de lacrymarum materia ſenſerit 3.24.t.1.227
Auic. colchodea 10.15.t.2.76
Auic. ſententia de alarum fœtore 13.8.1.264
Aura frigida de mari cur manè non ſpirat, vt de fluminibus 26.31.t.3.262
Aures natantium oleo perunctæ cur minus rumpantur 32.11.t.3.408
Aures ſcalpentes cur aliquando tuſſiant 32.6.t.3.405
Aures natantium in mare cur rumpantur 32.2.t.3.401
Auris ſiniſtra cur citius ſolidetur 32.7.tom.3.406
Aurium perforatio, & ornatus per inaures antiquis conſuetus 32.7.ibid.
Aurium ſonitus cur acuto ſpiritu ceſſat 31.9.t.3.407
Aurium ſordes cur amaræ 32.4.t.3.40
Aurium ſordes an naturalia excrementa, an præter naturam 32.4.ibid.
Aurium, & linguæ ſympathia 11.1
Aurora frigida ob Solis abſentiam 8.17
Aurora matutina cur frigidior quàm veſpera 25.14.t.3.219
Auſter non omnibus fœtorem, & quibus inducit 26.17.t.3.247
Auſter cur non incipiens, ſed finiens pluuius 26.19.t.3.250
Auſter paruus cur ſerenus, vehemens autem pluuius 26.20.t.3.151
Auſter & ſubſolanus cùm ſint calidi, quare magis pluuij quàm contrarij 26.27.t.3.259
Auſter deſinens cur pluuius 26.27.ibid.
Auſter in ſui origine quomodo frigidus 26.27.ibid.
Auſter cur poſt primam flat 25.3
Auſter nocturnus cur tertia die, vt Aquilo non ceſſat 26.11.t.3.239
Auſter & Boreas cur frequentius ſpirent 26.36.t.3.271
Auſter à qua parte terræ oriatur, diſputatio, & loci Ariſt. hac in re contrarij 26.36.ibid.
Auſter quomodo Ariſt. nunc frigidus, nunc calidus, loci conciliati 26.50.ibid.
Auſter ſi Aquilonem aduocat, cur tempeſtas exoritur 26.47.t.3.282
Auſter duplex, humidus & ſiccus ex motu & quomodo 1.14.t.1.ibid.
Auſteris vinum ſuperbibitum aut aqua cur dulciora videntur 22.11.t.3
Auſtri ſub cane cur flant 26.33.t.2.265
Auſtri parcè flantes cur nebuli, non ſi magni ſint 26.39.t.3.276
Auſtri cur diuerſo modo ſpirent circa Memphum & Ægyptum 26.45.t.3.280
Auſtri in Lybia frigidi, vt nobis Boreas 26.50.t.3.286
Auſtri inaquoſi cur febres concitent 1.23.t.1.45
Auſtri cur vere ineunte per hyemem, & deſinente autumno flent 26.16 t.3.247
Auſtri cur fœtidi dicantur 26.17.t.3.247
Auſtri putredinem inducunt, & ſubinde fœtorem 26.17.ibid.
Auſtri ſicci & inaquoſi quomodo febres producunt 1.23.t.1.45
Auſtri cùm ſint humidi, quomodo ſicci dicantur 1.23.t.1.48
Auſtris flantibus cur debilius & grauius ſe habeant 1.24.t.1.48
Auſtro flante cur quandoque mare ceruleum, Aquilone nigrum 26.38.t.3.275
Autoris de odoris natura ſententia 12.2.t.1.234
Autumnus morboſus & lethalis hyeme boreali, vere auſtrino, æſtate ſicca 1.19.t.1.38
Autumnus non ab arcturo ſtella fulgente, ſed ab ortu Arctophylacis ſiue Bootis 1.3.t.1.6
Axillæ cur maximè fœteant 13.8.t.3.264

B.

BAcchanales artifices plerumque cur mali 30.9.t.3.372
Bacci correctio loci Ariſtotelis ſenſum euertens 3.12.t.1.207. & 3.15.t.1.211
Balbi cur l & r non proferant 3.3.ibid.
Balbi alui profluuio capiuntur 11.38.t.2.212
Balbutiant cur temulenti 3.31.t.1.534
Balbutiant cur pueri 3.31.ibid.
Balbutiant aliqui cur ob laborem 3.31.ibid.
Balbutiei cauſæ naturales 11.30.t.2.202
Balbuties quomodo ab extrinſecis cauſis 11.31.t.2.203
Balnei in laſſitudinibus æſtate quis vſus & vtilitas 1.39.t.1.73
Balnei in febribus ad ſudores vſus quando conueniat 1.56.t.1.114
Balnei in frigida quis vſus, & quomodo cœperit 1.29.t.1.58
Balduini Ronſei ſententia de cauſa prouerbij, *Tempore belli*, &c. 20.2.t.3.82
Balnea cur ſacra dicantur variæ opiniones 24.19.t.3.203
Balneum adſtricta corpora, & dura bene mobilia reddit, humida autem diſſoluit 3.16.t.1.215
Bellaria cur in ſecundis menſis concedantur 12.6.t.3.147
Bellaria quid, & quotuplicia 12.5.t.3.147
Beſtiæ quomodo cicurentur & fiant dociles 30.5.t.3.356
Bibaciſſimi qui habiti 3.15.t.1.211
Bibitus cùm multum ventres redduntur ſicciores 3.21.t.1.222
Bibentes & ſupercomedentes magis ſudant 2.25.t.1.154
Biliosi non multum exercendi 2.30.t.1.162

 Bilis

Bilis nigra omnium peſſimus humor 1.57.1.t.115
Bilis amara cum ſit, quomodo ſalſedinem producere poteſt, Gal. 1.20.t.1.42
Bilioſis æſtas ſicca & autumnus ſimilis 1.12.t.1
Bipeda cur in anterioribus partibus piloſiora, contrà quadrupedes 10.48
Bλέπω cur ſic dictus 56.6
Blæſi frigidæ ſunt naturæ 11.38.t.2.210
Blæſitas quid 11.30.t.2.201
Bomougi qui ſoni ſint, & cur, & quomodo fiant 25.2.t.3.206
Bonoſus bibere ſolitus quantum nemo alius 3.15.t.t.211
Boreales venti cur Æthesiæ ſiue anniuerſarij non Auſtri 26.2.t.3.229
Boreales venti cur frequentiores 26.15.t.3.244
Boreas cur crebriùs quàm Auſter ſpirat 26.10.t.3.238
Boreas nocturnus cur tertia die finiat 26.14.t.3.245
Boreæ nomine boreales omnes ventos quandoque Ariſt. intelligit 26.63.t.3.301
Bos an ructet 10.40.t.2.123
Brachij inanis iactus magis laborioſus quàm ſit cum lapide 5.8.307
Braſſica crapulam cur diſſoluat 3.17.t.1.216
quomodo crapulam ſoluat 3.16.t.217
Braſſicæ facultates contrariæ aluum ducendi, & ſiſtendi 3.17.t.1.219
Braſſicarum tria genera 3.17.ibid.
Braſſica calidáne, an frigida, controuerſia 3.17.ibid.
Braſſica frigida eſt, & ſicca, quibus rationibus 3.17. ibid.
Brenta vna vini ab vno in prandio hauſta 3.15.t.1.211
Breuis vitæ cur ſint, qui breue ſpatium habent ab vmbilico ad pectus 10.57.t.2.154
Bruta in dorſum cur non dormiant. 10.28.t.2.101
Bruta maſculina cur in emiſſione vrinæ magis diſtendantur 10.21.t.2.90
Bruta cur nos ructent 10.40.t.2.103
Brutorum aliqua ſenſus acutie homines ſuperant 12.1.t.2
Bubonis nomen quot habeat ſignificata 5.26.t.1.334
Bubuli cordis conditio 11.37
Bubus cur hyeme facilè laxationes accidant 10.40.t.2.121
Bulimi ſemper cauſa frigida 8.9.t.2.15
Bulimi ſigna 8.9.t.2.13
Bulimus vnde dicitur 8.9.t.2.13
Bulimum ſequitur inappetentia 8.9.t.2.13
Bulimus quomodo à canina appetentia diſtinguatur ibid.
Bullæ in aqua cur ſemiſphæricæ 16.2.t.3.17
Bullæ in aëre cur ſphæricæ 16.2.t.3.17
Bullarum in aqua generatio qualis 25.11.t.3.213
Bullarum baſes in aqua cur albæ 16.1.t.3.17
Bullarum baſes ſi in ſole ponantur cur vmbram non faciant 16.1.t.3.17

C

CAchridrion Græcis quid 20.8.t.3.91
Cadentia in terram ſi reſiliant, cur æquales angulos faciant, ad planitiem ex vtraque parte puncti, quo planum tetigerint 16.4.& 13
Cæci à natiuitate cur fiunt calui 31.5.t.3.381
Cæci docti multi, ſurdi nulli 11.t.t.2.189
Cæcias cur ſolus inter ventos nubes ad ſe trahit & huius cauſæ contrariæ traditæ 26.30. & primo problem. t.3.227
Cæcias cur ſolus inter ventos nubes ad ſe trahat 26.1.t.3.227
Cæleſtia corpora ignea dixit Plato 11.33.t.2.206
Cæleſtis calor putreſcentibus etiam admiſcetur 10.15.t.2.80
Cæleſtis calor vnus quomodo varia producere poteſt ibid.
Cæleſtis calor verè internus ibid.
Cæpe ſolum cur oculos mordet 20.21.t.3.104
Cæruleus color quis 10.13.t.2.67
Cæſius color quis 10.13.t.2.67
Calculus in veſica quomodo generatur 10.39.t.2.121
Caldariis magis ſudamus vrgente frigore quàm æſtate 2.29.t.1.160
Calida in Sole cur magis quàm in vmbra refrigerantur 24.13.t.3.198
Calida quæ in ſole cur magis refrigerentur quàm in vmbra 24.13.t.3.198
Calida frigidis admixta quomodo grauitates adaugeant 11.9.t.2.174
Calidam aquam cur vino miſcerent antiqui 3.3.t.1.189
Calidi natura longa ſeſſione pingueſcunt, & cur 6.1.t.1.350
Calidi iecinore in dextro latere decumbere non debent 6.7.t.1.359
Calidi eſt attenuare, & colliquare 4.2.t.1.246
Calidi venti per frigida flantes cur magis refrigerant, 26.27.t.3.259
Calidi venti per frigida tranſeuntes, cur magis refrigeſcant 26.27t.3.259
Caliditas excedens ſudorem abſumit 2.27.t.1.158
Calidum calido additum aliquando refrigerat 3.5.t.1.193
Callidum cur dicimus rhetorem, mercatorem, & militem, non tibicinem aut hiſtrionem 16.4.t.3.42
Calor naturalis duplex 8.5.t.2.9
Calor naturalis duo habet aduerſaria 2.33.t.1.167
Calor extraneus quiſnam ſit 2.33.ibid.
Calor naturalis quot modis extinguitur 3.5.t.1.192
Calor naturalis corrumpitur marcore, & extinctione 3.5. ibid.
Calor naturalis ſi conſeruari debet, poſtulat, vt refrigeretur 3.5. ibid.
Calori naturali contrarius eſt is, qui præter naturam 3.5.ibid.
Calor duplex humidus & ſiccus 5.53.t.1.108
Calor humidus ſalubrior 1.53. ibid.
Calor ſiccus vehemens inſalubris 1.53.ibid.
Calor humores attrahere impropriè dicitur 2.19.t.1.147
Calor quomodo humores attrahat 2.19.t.1.146
Calor ex putredine quomodo viuificans dici poſſit 10.15.t.2.79
Calor hominis modicus cur tepefiat 11.17.t.2.186
Calor cauſa boni coloris 12.2.t.2.234
Calor externus excedens capillos criſpat, faciem contrahit, crura diſtorquet 14.8.t.2.285
Calor à calore quomodo in odore 53.1.t.2.250
Calor putredinalis per ſe cauſa efficiens animalium 10.15.t.1.79
Calore ex fixo nulla fieri poteſt acceſſio 14.3.t.2.276
Calore naturali deſtituuntur qui calidiſſima loca incolunt 14.6.t.2.281

Calore concreta frigore liquantur 4.15.t.1.269
Caluefcimus parte anteriori capitis, quod ea parte magis cerebrum contineatur 4.19.t.1.277
Caluicies ex defectu calidi pinguis 10.52.1.2
Caluefcit nemo antequàm coire incipiat 4.19.t.1.277
Caluitio non afficiuntur pueri, Eunuchi, & mulieres 4.19.t.1.277
Caluitium ex cerebri conſumatione, & ſeparatione à craneo 4.19.t.1.276
Camelus cur ruminet 10.40.t.2
Canes zephyro flante cur veſtigia amittant 26.22.t.3.253
Canes cur ſæpius mingant 7.6.t.1.377
Caneſcant cur magis tempora 10.56.1.2.153
Caneſcit cur homo ſolus ibid.
Canicula *Syrius* dicta quando oritur 1.3.t.1.6
Canicula cur Auſtros excitat 26.12.t.3.240
Canis configuratio cœleſtis duplex, maior & minor 1.3.t.1.6
Canis minor Procyon dictus 1.3.t.1.7
Canis minor Ciceroni antecanis 1.3.t.1.6
Canis minor ab canila omnino diuerſa 1.3.1.1.6
Canis maior quando oriri incipit 1.3.t.1.7
Canitiei quæ cauſæ 10.33
Canitiei cauſæ eædem Galeno & Ariſt. ibid.
Canities quomodo putredo quædam ibid.
Canities quomodo fit ſecundum Ariſt. ibid.
Canities non eſt ex ariditate ſecundum Ariſt. ibid.
Cantans idem eadem voce cur aliis longius, ſentitur quàm ſolos 19.2.t.1.47
Cantationis, Vt, Re, Mi, cur ſuauior, quàm lyræ, aut tibiæ ſonus, ſi hominis vox eſt omnium ſuauiſſima 19.10.t.3.52
Cantilenam notam cur maiori cum voluptate ſentimus, quàm ignotam, 19.6.t.3.44
Cantus per hypatem, ſiue per grauiſſimam vocem tragœdiæ peculiaris, cur 19.6.t.3.44
Capilli capitis pororum apertionem, indicant 2.17.t.1.145
Capilli cur criſpi 14.4.t.2.279
Capitis motus quot & quibus fiant 10.19.1.2.
Capitis paruitas quomodo ad prudentiam Ariſtoteli facit, Galeno obſit, controuerſia reconciliata 30.3.t.3.363
Capparis cur in locis cultis difficile perueniat 20.12.t.3.93
Capræ venerem nondum expertæ alicubi lac exhibent 10.6.t.x
Capræ multum lac exhibent 10.6 t.2.53
Caput humidum natura ſua eſt, & cur 2.17.t.1.144
Carbunculus vnde fiat 11.38.t.2
Carcinonia fit ex melancholia 11.38.t.2.211
Cardani de arcu ſententiæ 12.3.t 2.248
Cardani & Sylburgij confutatio 10.37.t.1.115
Καρδιώττειν καὶ καρδιᾶν quid 3.18
Caricarum cur dulciſſimæ, quæ diuiſæ 21.9.t.3.152
Carnes iugulatorum à lupis cur ſuauiores 10.38.1.2
Carnes in re venerea quomodo liqueſcant 4.2.t.1.146
Carnoſæ partes quomodo humidæ, ſi ſiccitate denſatur caro 2.14.t.1.140
Carnoſæ muſculis & pingues minorem ſeminis copiam habent & cur 4.10.t.1.261
Caro quomodo humida ſi ſiccitate condenſatur 2.11.t.1.145
Caro quomodo generetur 5.14.t.1.317
Caſeus cur ſtuporem dentium tollat 131.t.1.71
Cataplaſma quid & quot eius genera 1.45.t.t.90
Cataplaſma quid antiquis 1.30.t.t.59
Cataplaſma idem quod malagma 1.30.t.t.59
Cataplaſmata alia reſolutiua, alia concoquentia 1.30.t.1.59
Cataplaſmata ſæpius mutanda cur 1.45.t.t.90
Catarchus quid 1.10.t.1.22
Cauſigenus duplex ex Hipp. 1.30.t.1.59
Cauſigenus ex pituita ſalſa quomodo generetur 1.20.t.1.41
Cauſonis veri, quæ cauſæ veræ 14.3.t.2.276
Celtæ acrochoriſmo maximè gaudent x.5.t.1.130
Cera & oleum cur ſole candeſcant, facies verò nigreſcat 38.t.3.447
Cerebrum olfactus ſenſorium 13.2.t.2.251
Cerebrum omnium ſenſuum origo ibid.
Cerebrum centrum à quo ſenſationes pendent ibid.
Cerebrum cur à natura humidum 2.17.t.1.145
Certatoribus corpore cur præmia, non certatoribus ſapientia 30.10 372
Certaminum in ſtadio ab Athletis ſactorum quinque genera 5.8.t.1.307
χειμῶνα quid antiquis ſignificet 26.12.t.3 247
χεὶρ Græcis, & manum, & brachium cum manu 2.5.
Chondrus tritico cur magis aquam excipiat 21.21.t.3.135
Chondri varia ſignificata 21.21.ibid.
Chondri multæ ſpecies 21.11.ibid.
Chordæ ſubtiles acutiores craſſioribus 11.19.1.2.167
Chordarum grauior cur aliarum dux ſit & moderatrix 19.12.t.3.53
Chori vſus, & finis in tragediis quis 14.48.t.3.80
Chori minus ſentiuntur palea in oleaſtra ſparſa 11.25.t.2.193
Chorus quid propriè ibid.
Chorus vnde denominetur ibid.
Chori tragœdiarum cur nec ſub Dorio, nec ſub Phrygio more cantentur 19.48 t.3.79
Chromaticus modus qualis 19.15.t.3.57
Cianeus color quis 10.17.t.2
Cibandi ratio ægrotantium febre apud Neapolitanos 1.51.ibid.
Cibandi ratio non à ſtatu penes coctionem, quod pleríque cenſent, eſt deſumenda 1.51.t.1.101
Cibi quomodo medicamenti naturam ſubeant aliquando, 1.41.t.1.138
Cibo immutato quomodo augeri poteſt exercitium in ſanitate conſeruanda, ſi Hipp. d. vbi fame laborandum non eſt 1.46.t.1.92
Cibi qui verè cibi ſunt, ſolidiore conſtant ſubſtantia 2.25.t.1.154
Cibi quilibet antequam concoquantur ſemper reſpectu noſtri frigidiores 35.9
Cibis adhuc crudis ingeſtis ſi alij aſſumantur, rixæ 1.15.t.1.29
Ciborum etiam ſuauium frequens vſus cur faſtidium inducat 21.14.1.3.130
Ciborum varietas quàm noxia. 1.15.t.t.29. ab omnibus improbata, ibid.
Ciborum in quantitate, & qualitate ægrotis concedenda quadruplex ſententia 1.51.t.1.99
Ciborum aſſumendorum aliquem ordinem eſſe debere contra recentiores x1.1.t.3.141
Ciborum cur aliqui elixari, alij potius aſſari debent 20.5.t.3.80
Ciborum qui elixatione, & qui aſſatione ad eſum parari debeant 20.5.t.3.80
Ciborum qui aſſari, & elixari indifferenter poſſint 20.5.ibid.

Cibus maior ſoe quantitate concedendus in principio morbi, an in progreſſu 1.51.t.1.99

Cibus ab initio febrium conredendus, in ſtatu ſubtrahendus, ſecus quàm multi medici faciant, 1.51. t.1.100.

Cibus non protinus ab exercitatione offerendus 5. 28.t.1.336

Cibus à purgatione non confeſtim offerendus 5.28. ibid.

Cicæon Hipp.& antiquis quid 21.20.t.3.134

Cicatrix quid 9.2.t.2.30

Cicatrix quomodo producatur ibid.

Cicatrices ſpleneticorum cur nigreſcant 9.5.t.2.30

Cicatrices cur nigræ in repetitis vlceribus 9.11.t.2.4

Ciceronis ſententia de riſu 11.13.t.2.581

Ciceronis filius vnico hauſtu ſextarios vini duodecim bibebat 3.15.t.1.211

Cicorium amarum cú ſit, cur frigidum 20.25.t.3.108

Κίνδλον quid Græcis 1.54.t.1.109

Circulares figuræ cur producantur ſolis radiis per triangulares, & quadrangulares meatus tranſeuntibus 16.6.t.3

Circulus proiectus cur primò lineam rectam facit, in fine obliquam 16.11.t.3.30

Cicuta quomodo mortifera 3.25 t.1.225

Claudi cur ſalaces 4.32.t.1.294

Claudus cur omnium maximè naſcatur homo 10. 37.t.2.116.

Clepſydra quid antiquis 2.1.t.1.124

Clepſydra cur aquæ immerſa aliquando aquam admittit, aliquando non 16.8.t.3.25

Clepſydræ 2. horaria, & aquatoria ibid.

Clepſydra horaria qualis, & quid ibid.

Clepſydra aquaria quæ & qualis ibid.3.25

Climatis temperies Romanos hoſtes fecit 14.15.t.2. 299

Clunes & nates demactantur coitu immodico, 4.2. t.2.246

Coctionum tria genera per partes diſtincta 1.15.t.1. 29.& 2.1.1.t.122

Coctio omnis duo excrementorum genera habet 2.1. t.1.122

Codrochij conciliatio locorum controuerſorum de cauſis grauis & acutiei vocis 11.6.t.1.169

Cognata & ſimilia cognatis cur gaudeát 10.47.t.2.139

Coiens, & moriens oculos, cur ſurſum vertant, dormiens verò deorſum 4.1.t.1.243

Coëunti multum cur oculi debiles redduntur 4.35. t.1.184

Coire minus homines in aqua cur poſſint 4.15.t.1.269

Coire cur ſuauiſſimum 4.16.t.1.270

Coituri large prandere, parce cænare debent, & cur 4. 40.t.1.266

Coitus cum per calorem fiat, cur in timore, & morte frigidis ſemen effluit 4.8.t.1.257

Coitus tempeſtiui vtilitates 4.9.t.1.260

Coitus non exercendus niſi turgente materia 4.9.t. t.558

Coitus immoderati noxæ 4.18.t.1.275

Coitus delectatio ſitne animantibus ob aliquam cauſam data 4.16.t.1.270

Coitus morbis quibuſdam, qui ſunt à pituita confert 4.17.t.1.272

Coitus an pituitoſis affectibus vtilis, diſputatio 1.50. t.1.99.4.17

Coitus tempus diuerſum à Gallo poſuit Celſus, Aët. & Paulus 3.11.t.1.205

Coitus aptitudinis tempore cur fœteant 4.25.t.1.285

Κοιλία quot, & quæ habeat ſignificata 1.40.t.1.76

Colchodea formas dans, & animas mittens non datur 10.58.t.2.76

Colis tenſio ex plenitudine 3.11.t.1.104

Colis plenitudo tum ex ſemine, tum ex multo ſpiritu 3.11. ibid.

Colli vſus 10.19.t.2.88

Collum in omnibus animantibus cruribus proportione reſpondet 10.40.t.2.124

Colliquatio quomodo fiat 3.16.t.1.214

Color viſus eſt obiectum 11.58.t.4

Colorati cur ſunt magis in nauibus, quàm qui in paluſtribus locis habitant 14.9.t.2

Coloratiores ſunt, qui nudi æſtate currunt, quam qui induti 2.10.t.1.161

Colore meliori ſunt præditi, qui perſpirabilia loca, quàm qui ſoffocata incolunt t. 30

Colores picturarum, cur propè in plano, procul in conuexo videantur 15.7.t.3.12

Colores cur aliquæ res propè eſſe, aliquæ procul oſtendunt, 15.7.t.3.12

Colores mutent cur facilius toticolora animantia 10. 8.t.2.56

Colorum in pilis omnis mutatio in concoctione 10. 8.t.2.55

Colorum in pilis animantium mutatio cutis colorem ſequitur non autem in homine 10.8.t.2.55

Colorum in pilis varietas multiplex 10.8.t.2.55

Colorum varietas à quibus cauſis 21.1.t.3.117

Colorum denſorum variorum, quæ cauſæ, variæ ſententiæ 10.13.t.2

Colorum cur alij plana, alij turgida, alij caua repræſentent 15.7.t.3.72

Colorum cur aliqui res propinquiores repræſentent, alij longinquiores 15.7.t.3.12

Colorum varietas vnde 21.1.t.3.117

Comedentibus quomodo maleolentia non fœteant 13.2.t.2.251

Commentarij noſtri de aër.aq.& loc.deprauati, de ortu Arcturi emendati 1.3. t.1.6

Commentaria in lib. de humoribus Hipp. non ſunt Gal. 1.37.t.1.70

Commentatoris lib.de hum. Hipp.ſententia, quod portulaca ſtuporem illum non tollat, qui ex acidorum vomitione fit, refellitur 1.37.t.1.70

Compaſſionis ex malis aliorum quæ cauſa 7.7.t.1.378

Compatiantur magis cur fœminæ, & pueri 7.7.t.1.380

Compatiantur cur magis homines hominibus, quàm reliquis animantibus 7.7.t.1.375

Concauis in ſuperficiebus commodius cur decumbamus quàm in planis 5.11.t.1.312

Concoctio quid propriè 12.10.t.2.245

Concoctio boni odoris cauſa 13.1.t.2.249.244

Concrepare nullo contingente archas quomodo eueniat 11.23.t.2.198

Concreta ſolius caloris exhalatione eo iterum adueniente diſſoluuntur 3.56.t.3.214

Concretio quid ſit 3.16.t.1.214

Concretio quomodo fiat 3.16. ibid.

Concretio cuius ſit 3.16.t.1.214

Concretionis cauſæ efficientes duæ 3.16.ibid.

Concumbendi quodnam commodius tempus, diſputatio 3.11.t.1.205

Concumbendi quodnam commodius tempus feſtiuum carmen Annibalis Crucei 3.11.t.1.206

Concumbentes cur maiori ex parte langueſcere, & diſſolui ſoleant 4.22. t.1.279

Condimentum quid 10 6.t.3.88

Conge

Index Rerum.

Congelata cur vbi incaluerint, aduri videantur 8.19. t.2.24
Contagio varia ex varietate vaporum, eiuſque varij modi, per contactum per fomitem, ad diſtans 1.7. t.1.16
Contagio quomodo ſerpat 1.7.t.1.12
Contagio an à putredine diſputatio 1.7.t.1.ibid.
Contagionis multiplex ſpecies 1.7.t.1.13
Contagione cur communicentur alij morbi, alij minimè 7.7.t.1.380
Contagioni iuncta ſemper putredo 7.7.ibid.
Contagionis fomiti iunctus lentor 7.7.ibid.
Contagionis fomes cur in ſuperficie 7.7.ibid.
Contagionis definitio 1.7.t.1.12
Continuis febribus curandis quomodo gerere ſe debeat medicus 1.56.t.1.113
Contradictio apparens in verbis Ariſt. ſolutio 10.10. t.2.59.& 24.17.t.3.202
Contraria contrariis curari quomodo intelligendum 1.57.t.1.118
Contraria contrariorum ſunt maximè ſenſibilia 3.8. t.1.198
Contraria eidem morbo quomodo conueniant 9.6. t.2.36
Conſtipatio à quibus fiat 1.53.t.1.108
Conſuetudinis vis maxima, 28.1.t.3.317
Conſuetudo quomodo altera natura 28.1.3.318
Confuſa cur calores mutent 9.1.t.2.29
Confuſa cur tumeant 9.1.t.2.29
Confuſa à ſaculo cur in medio nigricent, albicent circa nigricent, 9.3.t.2.32
Confuſa à re dura cur in medio nigricent circa albicent 9.3.t.2.32
Conuerſatio cum virtute cur virtutem inducat, non ſano ſanitatem, & robuſto robur 29.10.t.3.333
Conuerſionis ſolis quæ, & cur ſic dictæ 1.26.t.1.53
Κοῖλα quid 1.38.t.1.71
Conus quid 16.5.t.3.22
Κῶνος quid Græcis 5.1.t.1.302
Cordis cum teſtibus communicatio maxima, 14.24.t.1.184
Cor primum naſcitur, poſtremum interit, ex Ariſt. ſententia 4.1.t.1.244
Cos, & penis quomodo inuoluntariè moueantur 5. 15.t.1.321
Corde moto immoderatius ſpiritualia membra neceſſariò commouentur 11.31.t.2.204
Corium cur in brutis per ſe mobile 10. 28. t.2. 101
Cornigera cur ſeuo referta 10.3.t.2.48
Cornigera cur ſuperois dentibus careant 10.40.t.2. 125
Cornigera quotuplicia 10.40.t.2.124
Corpora cur tangentibus æſtate frigida ſint, cum æſtas ſit calida; contra byeme alioqui frigida 35.4.t.3. 435
Corpora per æſtatem ſicciora cum ſint, cur eo tempore magis ſudant 2.40.t.1.173
Corpora penes temporum mutationem mutantur 2. 40. ibid.
Corpora benè commenſurata, & benè temperata quomodo differunt 5.22.t.1.330
Corpora commenſurata facilius ex laboribus delaſſantur, ſed facilè leuantur 5.22.ibid.
Corpora vento diſtenta cur doleant 25.1.t.3.205
Corpora ad variam locorum poſitionem mutantur 14.15.t.2.29
Corpus cur grauitate & pondere non aleuietur, antequam ſudet 37.t.2.t.3.442
Corruptæ virginis ſignum ex Catullo 4.4.t.1.253
Corruptio mixtorum duplex 1.7.t.1.1.12
Corui nigredo quomodo accidens inſeparabile 10.8. t.2.55
Coruus vnde aliquando albus 10.8.t.2.ibid.
Craſſa & viſcida materia vomitu magis quàm ſudore propellitur 2.22.t.1.152
Craſſi valde cur multum rigeant 8.7.t.2.10
Crapulam cur ſentiant magis, qui dilutum, quàm qui omnino meracius vinum bibunt 3.3.t.1.186
Cremonenſis filij vox ad matrem 11.27.t.1.197
Cremor hordei quis Celſo 1.36.t.1.67
Crœſi filius in crepundiis locutus perituri regni portentum 11.27.t.2.196
Criſpi capilli ex externo nimio calore 14.8.t.2.285
Criſpitudinis capillorum cauſæ 33.18.t.3.423
Criſpitudo capillorum cur ferè ſemper cum firmitate iuncta ibid.
Crocodillorum ex ouis quomodo fœtus excludatur 20.26.t.3.110
Crocodyllorum odoratus 1.3.t.1.238
Crocum immodicè auctum riſum promouet 11. 23.t.2
Cruda non ſemper putria 13.5.t.2.250
Cruditas mali odoris cauſa 13.1.t.2.250
Crura diſtorquentur in regione calidiſſima 14.8, t.2. 285
Cryſtallus quid 21.26 t.2.194
Crus ſiniſtrum dum crura ſe ad inuicem ſcabuntur cur magis defatigatur 5.32.t.1.389
Cubatio in dextrum latus cur ſomnum conciliet 6. 5.t.1.355
Cubare ne præſtet corpore, an extenſo, cur præſtet inflexo 6.3.t.1.352
Currentes cur magis cadant quàm ambulantes 5.18. t.1.325
Curſus velox capitis morbos cur inducat 5.9.t.1.310
Curſus aſſiduus infernas partes craſſiores reddit 5.9. t.1.311.
Curſus cur magis defatiget, quàm ambulatio 5.29. t.1.336
Currentes ex equis cur minus cadant, quàm ex aliis animantibus 5. vltimo t.1.340
Cubus propulſus cur circulatiter feratur 16.5
Cucurbitæ vt grandes euadant 20.9.t.3.92
Cucurbitæ terræ recooditæ cur magnæ fiant 29.9. t.3.92
Cucurbitæ, & cucumeres quomodo per totum annum virides conſeruentur 20.14.t.3.96
Cucurbitas quomodo proceres habere poſſimus 20. 14.t.3.97
Cunei antiquis in ſcena quid 10.25.t.2.193
Cupiditas habendi quibus inſit maximè 18.4.t.3.42
Curſus indutorum cur decolores reddat, nudorum verò cernendo benè coloratis 38.3.t.3.449
Cutim non eſſe partem ſimilarem cenſuit Ariſt. 10.28. t.2.102
Cutim verè eſſe partem ſimilarem ibid.
Cutis cur non regeneretur ibid.
Cute dura præditi ad labores aptiores 1.52.t.1.105
Cutis denſitas, & raritas duplex 10.4.t.2.50
Cutis in homine cur per ſe non mobilis 10. 28.t.2. 101
Cutis paſſio carnis eſt exſiccatio ſuperficialis Ariſtotelis ibid.
Cyceon quid antiquis 3.12.t.1.207
Cylinder propulſus cur in rectum fertur, & rectas lineas

Digitized by Google

neas ſuis orbibus terminantibus producat 16. 5. t.3.21
Cylinder quid 16.5.t.3.22
Κώθων poculi genus Laconicum 3.12.t.1.208
Κώθων dicitur Athæneo etiam compotio ipſa 3. 12. t.1. 208

D.

DAmaſcenus de bono,& malo odore 13.1.t.2.250
Deambulationes longæ in planis æqualibus corpora magis delaſſant quàm in inæqualibus, & cur, & quomodo intelligenda propoſitio 5.1.t.1.298
Deambulationes breues in planis inæqualibus laborioſiores, quomodo 5.1. t.1.298
Deambulationes longæ per inæqualia quomodo minus laborioſæ 5.1.t.1.300
Deambulationes breues per æqualia minus laborioſæ, per inæqualia magis 5.1.t.1.804
Deambulationes breues ſed repetitæ cur magis laborioſæ 5.12.t.1.304
Decrepiti acutiorem habent vocem, quàm æſtate florentes 11.16.t.2.183
Decubitus in ſiniſtrum iucundior, ſomnus in dextrum promptior, cur 6.7.t.1.358
Decubitus pro ſanitate tuenda pro coctione probè celebranda qualis eſſe debeat, 6.3.t.1.352
Decubitus in faciem laborioſus, ibid.
Decubitus ſupini mala, ibid.
Defenſio Ariſtotelis à rationibus doctiſſimi Mercurialis 11.1.t.2.163
Delectatio cur non in ſpeculatione axiomatum Mathematicorum, vt in noſtris actionibus 3n.7.t.3.370
Defloratas quomodo antiqui iudicabant. 4.4.t.1.253
Demaceratio naturalis ſiccitatis quomodo fiat 3.23. t.1.224
Deleteria medicamenta, quæ nunquam proſunt 1.47. t.1.94
Deleteria medicamenta à tota ſubſtantia per accidens aliquando proſunt 1.47.t.1.95
Demoſthenes iſchnophonia laborauit 11.30.t.2.202
Demonſtratio cur aliquando habitus dicatur, aliquando non 30.2.t.3.362
Demonſtratio, & demonſtratiua ſcientia Ariſtoteli idem ſunt, contra Alex. 30.2.t.3.362
Denarius numerus cur perfectiſſimus 15.3.t.3.3
Denarius quomodo quadratus 15.3.t.3.4
Denarius numerus Pythagoreis rerum omnium principium, & cur 15.3.t.3.4
Denarius quomodo cubicus 15.3.t.3.4
Denarius receptus, vt terminus numerorum ex numero digitorum manuum 15.3.t.3.5
Denſanda cur caro non ſit pro ſanitate tuenda 1.53. t.1.108.
Denſiora corpora robuſtiora, ſed inſalubriora 1. 53. t.1.106
Dentes cum ſint carne ſolidiores cur magis, quàm ea frigore premantur 34.2.t.3.424
Dentes cur, magis frigus ſentiant quàm calorem; caro verò contra 34.3.t.4.26
Dentibus raris homines præditi cur breuis vitæ 10. 44.t.2.135
Dentium materia, forma, efficiens quæ ibid.
Dentium generatio Hipp. ibid.
Dentium cur alij decidui, alij non ibid.
Depoſitum denegare cur iniquius, quàm mutuum 29. 2.t.3.327
Depoſitum paruum negare, quàm magnum mutuum cur turpius 29.5.t.3.330
Deſcenſus quibus partibus maximè perfruatur 5.19. t.1.326
Deus ad generationem producturum ex putri materia concurrit, & quomodo 10.15.t.2.82
Deus immediatè non eſt cauſa efficiens animalium ex putri materia 10.25.t.2 76
Deus Opt. Max. ad generationem animatorum neceſſarius ibid.
Dieta quadruplex, craſſa, tenuis, tenuiſſima, & extreme tenuiſſima 1.51.t.1.102
Diametro opponi cur maximam dicat contrarietatem 15.1.t.3.2
Diameter cur ſic dicatur 15.2.t.3.2
Diameter cur dicatur præcipuè de linea figuram rectilineam per oppoſitos angules ſecante 15.1.t.3.1
Diametri diuerſa ſignificata Ariſtoteli, Euclidi, & Macrobio 15.1 t.3.1
Diapaſon, cur graue acuti ſit antiphonum, non contra 19.13.t.3.53
Diapente conſonantia, quæ ſit 19.13.t.3.34
Diapaſon conſonantia, cur vniſona videatur, cum ſit dupla 19.14.t.3.55
Diapaſon conſonantia, cur ſola cantari poteſt 19.18. t.3.59
Diapaſon id eſt per omnes cur ſic dicta, & non diaocto 19.32.t.3.67
Diapaſon conſonantiarum cur perfectiſſima 19. 35. t.3.69
Diapaſon cur bis continet, non bis diapente 19. 41. t.3.74
Diaphani natura 12.2. t.2
Diatonicus cantici modus qualis 19.15.t.3.57
Dieſis quid 19.3.t.3.48
Dieſis principium harmonice, & quomodo 19. 3. t.3.48
Dieſis minima, pars harmonice 19.3. ibidem
Dieſis quid 19.3.t.3.48
Difficultas ſoluta 14.15. t.2.298
Digreſſio de ſanitatis, & morbi eſſentia 7.4.t.1.308
Digreſſio, quomodo ſemen ab omnibus partibus decidatur 4.22. t.1.280
Dioclis ſententia de materia ſudoris quomodo vera 2. t.t.1.123
Diocles cenſuit ſudores omnes eſſe præter naturam 2. 33.t 1.166
Diogenis problem. phyſ. Ariſt. lib. 38. an ſint iſti in Procœm.
Dionyſiaci artifices apud Ariſt. qui ſint contra Petrum Victorum, in Procœm.
Δίεσις quid 19.13.t.3.56
Diſdiapaſon conſonantia quæ ſit 19.13.t.3.54
Diſputatio de efficiente cauſa genitorum ex putri materia 10.15.t.2.76
Diſſimilitudinis filiorum multiplex cauſa 10.12.t.3.63
Diſtentionibus cur tententur currentes quibus aliquis abſtiterit.
Dityrambi qui, & quales 19 15.t.3.56
Dityrambi, antiquis cum Strophis poſterioribus minimè 19.15.t.3.57
Diui Thomæ ſententia de odore 14.2.t.2
Diuretica alia vehementer cal. & ſicca, alia frig. & humida 1.40. t.1.76
Diuretica calida, & aëria quomodo vrinam promouent 1.40. ibid.
Diuretica calida quæ ſint 1.40. ibid.
Diuretica frigida quæ ſint. 1.40.t.1.77
Diuretica verè, & propriè quæ 1.43.t.1.87

Diuretica.

Diuretica quomodo fundendo ſanguinem vrinas mouent 1.43.ibid.
Diuretica non eadem menſes mouent, quod ſanguinem ſiccent 1.43. ibid.
Diuretica ſola quænam dicantur à Galeno 12.t.t. 2.247
Dolentes cur clamant, timentes taceant, cùm ambo ſint in moleſtia 27.9.t.3.313
Doliis duobus æqualibus, vno vacuo toto, & item alio ſemipleno, cur Echo reſonat diapaſon 19.50.t.3.81
Dolor cum excitatur etiamſi ad naturalem ſtatum reducatur 8.18
Dolor & voluptat quomodo ex repentina mutatione 8.18.t.2.21
Dolor verè non attrabit, 9.t.t.2.19
Dolores cur augeantur noctu 11.33. t.2.207
Doloris vera cauſa, 34.2.t.3.415
Domeſtica an faciliùs fiant ſylueſtria, quàm contrà dubium 10.4 t.t.2.129
Dorij cantus quales, & quibus inſeruiant 19.48.t.3.80
Dormiamus cur breuiori tempore, quam vigilemus 10 30.t.2.106
Dormientes cur moueantur, non ſentiant, cum facilius ſit ſentire, quam moueri 55.t.t.355
Dormientes nimis, minus colorati 2.30. t.1.163
Dormientes ſuauiter nihil ſomnient & cur 30. 15. t. 3. 370
Dormientes ſuauiter cur rarò ſomnient, 30.13.t.3.370
Dulcedo in fructibus quomodo introducatur 20.10. t.3.101
Dulci ſupernatabili exiſtente, ſi quis ebrius dulce ſuperbibat, vini vis reprimitur, & minus infeſtat 3. 13.t.1.210
Dulcia cur minus dulcia videntur, ſi calida ſumantur, quàm ſi frigida, 22.12.t.3.153
Dulcia rarò ſunt odorata 12.12. t.2.148
Dulcibus omnibus quodnam vitium inſitum 3. 12. t.1.20
Dulcibus omnibus tum iecur, tum lien intumeſcunt 3. 12. ibid.
Dulcibus cur citius replemur, quam acribus 22. 3. t.3.143
Dulcium deſiderium, cur citiùs expleatur, quam acrium 22.3. t.3.145
Dyſenteria à pituita ſalſa cur deteriores, quam à bile 1.9.t.1.19
Δὺς dictio in compoſitione aliquando vim auget compoſitionis, 3.t.t.1.182

E

EBrietas quomodo fiat 3.1. t.1.181
Ebrietati oleum obſiſtit, & cur 3.35.t.1.238
Ebrietatis multi gradus 11.36.t.2.209
Ebrij cur balbutiunt 3.31. t.1.234
Ebrij, & qui ſunt prope mare, cur ſole gaudent 3. 32. t.3.235
Ebrij iuuenes, cur magis ſibi ipſis immingant quam ſenes 3.34.t.t.237
Ebrij, & ſenes cur balbutiant 11.30.t.2.203
Ebrij, cur ad venereos actus inepti 3.1.82.3.11.t.1.204
Ebrij cur rigeant, & in affectus frigidos incidant 3.t. t.1.183
Ebrij cur ſuſpicioſi 3.2. t.1.184
Ebrij leuiter cur magis debacchantur 3.3.t.1.183
Ebrij cur ad lacrymandum proni 3.4. t.1. 189. & 24.228
Ebriorum ſemen cur infœcundum 3.1.t.1.181 34.188
Ebriorum magis quàm ſobriorum vox frangitur, 11. 46.t.2.218
Echo quid, & quomodo fiat, 11.7
Echo quæ perfectiſſima 11. 7
Echo non diſſoluitur ad ſolidum aliquod 11.23.t.2. 190
Echo vocis eſt vox 11.23.t.2.191
Eclypſis ſolis tempore cur in pauimento etiamſi per foramina radij tranſeant, lunulari ſplendore appareant 15.11.t.3.131
Eclypſis quo tempore ventos mouet, 26.18. t.3.248
Ecnephiæ, qui venti quomodo, & quando generantur 26.6.t.3.234
Ecnephiæ, cur aqua ſuperueniente citius ceſſant 26. 6. ibid.
Ἑλκὸς καὶ τραῦμα quomodo diſtinguantur apud recentiores 1.49.t.1.97
Elixa quomodo aſſatis minus humida dixerit Ariſt. 4. meteor. & problematis oppoſitum. conciliatio 20. 5.t.3.87.
Empedoclis ſententia de ſudoris materia 2.t.t.1.123
Εναίμον medicamentum quid 1.32.t.1.60
Εναίμον medicamentum quomodo Celſo appelletur 1. 32. ibid.
Encyclia problemata non quæ exoterica ſunt, contra Budæum, & P. etricium, Procem.
Encyclia problemata, quæ in Procem.
Encyclia dicuntur quæ certo tempore repetunt in procem.
Encyclia ſunt cœleſtia, quia in gyrum vertuntur in Procem.
Enharmonicus modus qualis 19.15.t.3.57
Enthimema virtute perfectum continet ſyllogiſmum 18.3.t.3.41
Entium duo genera 11.13. t.2.179
Epiala febris, quid Ariſt. & diuerſa à Galen. 27.2.t.3. 304
Epicteti locus de pentathlo explicatus 5.8 t.1.308
Epilepticis in paroxiſmo vtilis vſus graueolentium 2. 13.t.t.138
Ἐποῦς quid 19.15
Equi an caneſcant 10.16.t.2.154
Equi valgi 14.4 t.2.178
Equitantes aſſiduè libidine maximè tenentur & cur 4.12.t.t.162
Equitantes quibus partibus laborent 4.2.t.t.247
Equitantibus quæ partes exercentur 4.12.t.t 261
Equus, & congenea animalia cur cum maiora homine, & diutiùs in vtero geſtentur, breuioris tamen ſint vitæ 10.11. t.2.60
Equis à lupis commorſis cur pili non renaſcantur 10. 28.t.2.103
Equitantes pedibus innixi cur magis iis partibus frigent 8.6.t.2. 10
Equorum curſus magis ordinatus, quam aliorum animantium, vt multorum 5.vlt.t.1.340
Eſculenta cur ſint aliqua, aliqua non 20.6. t.3.87
Eteſiæ venti aquilonares, quo tempore ſpirare incipiant, & quot diebus ſpirent 25.15.t.3 220
Eteſiæ cur noctu minus ſpirent 25.15. t.3.221
Eteſiæ cur Boreales, non Auſtrinæ 26.2.t.3.230
Eteſiæ cur non ſpirant, cum ſol occupat æſtiuam verſionem 26.2.ibid.
Eteſiæ ſpirant æſtate tranquillo aëre 26.2.ibid.
Ἦθος quid 24.9.t.3.94
Eunuchi qui dicantur 4 3.t.1.250
Eunuchi cur in omnibus fœminas repræſentent, magnitudine viriles videantur 10.35.t.2.114

Eunuchi

Digitized by Google

Eunuchi cur turpes, & diſtorti ibid.
Eunuchi cur non fiant calui 10.52.t.2.547
Eunnchi fœminæ, pneri ſpiritum reddunt tenuiorem 11.16.t.1.184
Eunuchi cur bleſis pedibus 14.4.t.1.279
Eunuchis cur varices non fiant 10.36.t.2.515
Eunuchis crura cur vlceroſa. 10.38 t.2.119
Eonuchis crura cur intumeſcant 4.3.t.t.251
Euro flante cur maiora omnia videantur 26.54, t.3.290
Eurus quis ventus 26.54.t.3.290
Eurnpæ temperatura qualis 14.1.t.2.274
Euſtachij de dentium generatione ſententia refutata 10.44.t.2.135
Euſtachij defenſio,& auctoris palinodia 3
Excrementum quid 2.30.t.1
Exceſſus qualitatum effectiuarum corporis quid faciat t4.1.t.2.275
Excrementa per byemem à capite defluentia ægre coquuntur 2.33.1.t.166
Excrementorum noſtri corporis neceſſitas 1.53.1.1.106
Exemplis,& fabulis cur homines in orationibus magis delectentur quàm enthimatis 18.3.t.3.4
Exemplis quando in orationibus vtendum ad perſuadendum,& cum quibus 18.3.1.3.41
Exercitati,ac debiles acutè ſequuntur 11.21.t.2.188
Exercentes ſe ſolidiore ſubſtantia prædiri eſſe debent t.53
Exercentes ſe,ſi vbi quieuerint,intermiſſam receperint luctam, magis ſudant, quàm ſi continenter luctati eſſent 2.7.t.1.532
Exercitij vtilitates 2.41.t.t.175
Exercitationis vtilitates pro conſeruanda ſanitate 1. 46.t.1.92.& 2.30.t.1.162
Exercitatio conſeruat corporis habitum ex Platone 2.30.t.1.162
Exercitationis ſudores promouentis vtilitates 2.41. t.1.175
Exercitatio perhalteres qualis 5.8.1.1.309
Exercitatio & frictio cur cætera membra pleniora reddit, ventrem extenuat 5.14.t.1.316
Exercitatio ante cibum facienda,cur 5.28.t.1.335
Exercitatio corporis excendens cur incommoda acumini vſus 31.14 t.3.389
Exercitatione mediocri calorem non langueſcere, ſed firmari 2.33.t.1.167
Exhalatio non poteſt conſiſtere in aqua 12.3.t.2.236
Exhalatio cum vapore quomodo nubes, pluuias, & ventos producat 26.25.t.3.255
Expiratio, & inſpiratio vehemens, & confertim facta cur repeti nequeat 34.8.t.3.430
Extenuati multum vinum meracum bibentes ſuffocantur 3.23.t.t.224
Extrema cur maximè rigeant 8.5.t.2.9
Exuſta igne iuuantur,frigida læduntur 8.18.1.2.31
Extinctionis caloris naturalis cauſæ 3.5.t.t.192
Exuberantiæ magnæ morbos producunt. 1.5.t.1.t
Exuberantiæ tam in defectu, quàm in exceſſu intelliguntur 1.1.ibid.
Exuberantiæ magnæ cur,& quomodo morbos producant 1.t.t.t.2

F

FAba commâſa quomodo ſigillatis proſit 9.6.t.2.37
Faciei cur potiſſimum fiant imagines 36.1.t.3.44n
Faciei quomodo oſtendi poſſint internæ animi paſſiones 36.1.ibid.
Facie cur maximè ſudamus 36.2.t.3.441
Facie maximè ſudamus,cur 2.17.t.1.144
Facies rubore cur effundatur, & potiſſimum pueris 2.4.t.1.517
Fames eſt appetitus ſiccioris alimenti 2.25
Fames,& ſitis,an ex ſuctu ſolum oris ventriculi an potius appetitus, cum ſuctu aliarum partium 22.3. t.3.143
Famem, & ſitim ſolum appetitum eſſe animalem in aliis partibus naturalem.Gal.ſententia 22.3.t.1.44
Fames naturalis quæ,& vnde 8.9.t.2.12
Fames quomodo à frigore 8.9.t.2.13
Fames differt ab appetentia 8.9.t.2.13
Famis vitia 8.9.t.2.13
Farina meliorato ſubacta cur friabilior, quàm quæ ex aqua,cum mel viſcidius 21.11.t.3.125
Farinacea maſſa, cur leuior vtroque componente 21. 18.1.3.133
Farina cum lacte, & dulcia alia, cur dulciora videantur 21.19.1.3.133
Farina triticea cum conficitur cur maior ſit,quàm hordeacea 21.21.t.3.137
Farina triticea refrigerata, cur minus concidat quàm hordeacea 21.22.t.3.137
Φαρμακίζειν, καὶ φαρμακεύειν quid Hipp. 5.49
Farre in pultis formam Romani primò vſi ſunt, poſt pane ex eo facto Græci,idem in hordeo 21.8.t.3. 122
Faſcinationis cauſam naturalem eſſe cenſuit Ariſt. 20. 34.1.3.115
Faſcinatorum ſymptomata,& remedia naturalia 20. 34.t.3.115
Φαῦλος quid Ariſtot.& Hipp. t.49.t.t.97
Fauonius qualis 1.4.t.1.& 26.56. t.3.293
Fauonius quomodo temperatus, ſi frigidus 26.32. t.3.264
Fauonius cur potius horis pomeridianis ſpiret, quàm mane 26.34.t.3.288
Fauonius, cur maximè verè & Autumno. & veſpere ſpirat,leuiſſimus & frigidiſſimus 26.53.t.3.288
Fauonius cur maximè circa terram ſpirat 26.53.t.3. 290
Fauonius, cur inter ventos ſit ſerenus, & gratiſſimus 26.56.t.3.293
Fauonius cur ſerenus & iucundiſſimus 26.32.t.3.263
Febres ardentes, quæ fiunt hyeme cur ſint magis ardentes,quàm æſtiuæ. 14.3.t.2.277
Febres ardentes,cur in frigidiſſima regione fiant 14. 3.t.2.276
Febres fiunt ſine rigore,tempore frigido ibid.
Febrientes & calefacti, ſtatim poſt remiſſionem canere non poſſunt. 11.22.t.2.189
Febres omnes exitiales,cur non contagioſæ 1.7.t.1.13
Febris quomodo paſſio humida, ſi paſſio eſt calida, & ſicca. 1.23.t.1.46
Febricitantibus paulatim, & ſæpe refrigerantia, ſunt exhibenda,pro ſiti ſedanda 1.56.t.2.112
Febribus intermittentibus curandis, quomodo ſe gerendum Medicis 1.56.t.1.113
Febrium intermittentium materia quo loco putreſcat 1.56.t.1.114
Febrium ardentium cauſæ quænam ſint 14.3.t.1.276
Federicus Bonauentura de locorum temperantia 14.1. t.2.274
Federici Bonauenturæ Patricij Vrbinatis laus 5.17. t.1.324
Femora cur magis laſſeſcant quàm crura 5.26.t.t.333
Feræ in Borealibus paruæ. ibid.

Ferinis

Google

Index Rerum.

Ferinis moribus, cur ſint, qui in exceſſibus habitant frigoris, & æſtus 14.1.t.2.169
Fecnelij ſententia de cauſa ſimilitudinis filiorum ad parentes reiecta 10.12.t.2.65
Fernelij de loco materiæ lachrymarum refutatio 20. 22.t.3.105
Fecro inflicta vulneca minus dolorifica, aduerſus Aponenſes t.34.t.1.64
Feſſi erroc 5.8.t.1.308
Ficus laudes 20.18.t.3.99
Ficus & rutæ amicitia 20.18.t.3.99
Ficus vltimo eſæ, cur etiam vltimo euomantur 22. 1.t.3.142
Ficubus comeſtis aquáne, an vinum bibendum 21.8. t.3.149
Ficus in furno ſiccati cur durioces, quàm ſi in aëre ſiccentur 22.10.t.3.152
Ficus cum molles, & dulces ſint, cur dentes lædant 22.14.t.3.155
Fides in ſolis hominibus eſſe poteſt 30.5.t.3.369
Fides quomodo in beſtiis 30.5.ibid.
Fiſtula quomodo grauiorem, quomodo acutiorem vocem reddat 11.16.t.2.783
Flanities vnde ex Platone 8.1.t.2.4
Φλεγμασία quid recentioribus poſt Eraſiſtratum 1.44. t.1.89
Φλεγμονῆς nomine quid & antiqui, & recentes intelligant ibid.
Φλεγμασία quid Ariſtoteli 1.51.t.1.100
Φλεγμασία male à Gaza conuerſa febris 1.51.ibid.
Φλεγμασία quid antiquis Medicis & philoſophis 1.44. t.1.89
Elentes acutè, ridentes grauiter cur loquantur 11.23. t.2.178
Fletus quomodo definiatur 11.13.t.2.181
Flores triti, & confricti olent hebetiùs 12.10 t.2.145
Flores, & ſuffimenta è propinquo aut libidinem redolent, aut humorem 12.2.t.2.135
Flores quomodo diu imputres conſeruentur 21.4. t.3.146
Fluctus cur quandoque citiùs veniunt, quàm venti 23.3.t.3.156
Fluctus cur veniunt citius vento 23.12.t.3.166
Fœcundis bibentes calicibus, cur minus inebrientur, quàm qui paulatim eandem vini quantitatem hauſerint 3.11.t.t.108
Fœminæ, longiori tempore in coitu delectantur viri vehementius 4.16.t.1.272
Fœminæ cur eos qui primos Virginitatis ſuos fructus delibarint, intenſe ſolent amare 4.11.t.1.2.62
Fœminæ & pueri cur magis compatiuntur 7.7.t.1.378
Fœmina cur matri ſimilis in effigie 10.12.t.2.64
Fœmina cur patri ſimilis ibid.
Fœminæ in vtero tardiùs, extra velociùs augentur 10. 10.t.2.58
Fœminæ cur producantur, & quomodo 10.12.t.2.63
Fœminæ vbi frequentius concipiant 14.5.t.2.281
Fœminæ longiori tempore in coitu delectantur, viri vehementius 4.16.t.1.271
Fœminarum in Auſtrinis magis productiui coitus ibid.
Fœtida multa ſine putredine 2.13.t.1
Fœtida ſalſa, quæ à putredine non pendent, in vſum medicum veniunt 2.13.t.1.134
Fœtida ſunt incocta 12.11.t.2.147
Fœtida videtur ea, quorũ ſudores fœtidi 14.11.t.2.267
Fœtor à putrefactione producitur 13.1.t.1.250
Fœtida loca ſunt, quæ non tranſpirant 2.6.t.1.131
Fœtentia putredinis nonnihil concepiſſe iudicant 2. 6.t.1.131
Fœtor putredinis ſoboles 2.6.t.1.131
Fœtores ex iminuta caloris naturalis coquentis actione ad putredinem referuntur 2.6.t.1.131
Fœtor quid, & eius cauſæ 26.7 t.3.247
Fœtor quomodo producat putredinem 2.13 t.1 138
Fœtor vnde 2.13.t.1.139
Fœtus in vtero quomodo ſignis pingantur ab imaginatione 10.12.t.2.65
Fomenta cur veſicis pedibus, & manibus admota ſudores moueant 5.56.t.2.114
Formatrix ſimilitudines per ſpiritus imprimit 10.12. t.2.65
Fondus vaſorum, quæ aquam continent, dum igni appoſitus ebullit, cur tangentes non vrat, exempta vrat 24.5.t.190
Fondus lebetis aquæ ebullientis pleni cur non vrat, ſed vix teporem concipiat 24.5.t.3.193
Fondus lebetis aquæ pleni cur calidior perſentitur in principio efferueſcentiæ quã vbi feruet 24.8.t.3.193
Fortes corpore cur maiori ex parte vinoſi 27.4.t.3.307
Fortitudinem à feritate diſtinguit Ariſt. 14.12.t.2.293
Fortitudo cum inter virtutes primum locum non teneat in rebus pub. magis æſtimetur 27.5.t.3.310
Fracaſtorij de corpuſculis ex infecto eleuatis conuulſa opinio 1.7.t.1.14
Frictiones ex oleo, & aqua pro ſanandis laſſitudinibus quales eſſe debeant 1.39.t.1.73
Frictiones cur carnem augeant 37.3 t.1.444
Frictionũ variæ differẽtiæ, & diuerſi effectus 37.3 443
Frictiones ſiccæ cur ſolidã carnẽ reddant 37.5.t.3.446
Frictiones cur magis carnem augeãt, quàm curſus 37.6
Frigida potio affatim ſũpta parũ humectat 1.56.t.1.117
Frigida paulatim hauſta multũ humectat 1.56.t.11.113
Frigidi natura longa ſeſſione demacrantur, & cur 6.1. t.1.350
Frigidi iecinore in ſiniſtris decumbere non debent 6. 7.t.1.359
Frigidiſſima materia quomodo calidiſſimos affectus pariat 1.8.t.1.16
Φῦμα & φύμα quid 1.12
Frigida cur grauiorem ſonat, quàm calida, ſi ex eodem vaſe, cæteris paribus effundatur 16
Frigida incolentes viriles calidi 14.16
Frigora cur fiant intenſiora in Ponto æſtúſque vehementiores 14.13
Frigus cur maius prima luce, & matutino tempore 8.17
Fructus æſtate cauſæ morborum 1.25.t.1.52
Fructuum dulcedinem frigus tollit 12.4
Fructus immaturi amari quomodo maturatione dulceſcant 20.25.t.3.108
Fructus, & alia cur imputres diu conſeruentur in vtribus inflatis, aut ollis benè occluſis 21.4 t.3.146
Frumentum propè paludem, aut lacum ſitum cur iis exſiccatis aduratur 23.34.t.3.110
Φθειρίασις quid, & vnde dicatur 1.16.t.1.31
Fulgida Procyonis quando oriatur 1.3.t.1.6
Fumus cur maximè homini officiat, & lacrymas cieat 10.46
Fures rerum publicarum cur magis morte puniendi, quàm fures rerum priuatarum 29.14.t.3.340
Furti cur pœna mors, non illatarum iniuriarum, cum tamen iniuria ſit maior iniuſtitia 29.16.t.3.341

G

GAleni glauci coloris cauſæ expenduntur, & refutantur 10.13.t.2.69

Galeni ſententia aduerſus Alexandrum cur pueri contrahant magis calculum in veſica 10.39.t.2.122
Galeni ſententiam quibus rationibus conuellant quidam 13.t.2.257
Galeni de inſtrumento olfactos ſenteotia 13.5.t.2.257
Galenos immeritò deriſus à Montano 11.t7.t.2.185
Galeni de appetitu in fame refutata ſententia 22.3.t.144
Galeni de appetitu in fame in ſenectute mutata ſententia 22.3.ibid.
Galeni de caliditate aquarum putealium refutata ſenteotia 24.2.t.3.187
Galenus defenſur aduerſus Trallianum in victu humido quartanarum 1.57.t.1.117
Gal.loci conciliati de cauſis copioſi ſudoris 2.8.t.1.133
Gal.recedit ab Ariſtotele in cauſis ſomni ex colliquatione 3.30.t.1
Galeni loci controuerſi de iis qui magis ſunt propenſi ad febres putridar conciliandas 1.23.t.2.46
Gaudentes cur rubore ſuffundantur.
Gaudium quid ſit,quid verò lætitia 11.13.t.2.179
Gazæ interpretatio praua 11.52.t.2.220
Gazæ lapſus. 1.41.7.1. 11.t.1.49.1.52. 2.4.3.8.4.75.8.5.14.5.12. 5.31.7.4
Gaza vocem, trepidantes, quomodo vertat ex Græco 13.11.t.2
Gaza malè locum interpretatus t4.10t.284
Gaza malè κραυλισμὸν crudorem vertit 1.10.t.1.21
Gaza paraphraſtes non interpres 10.12.t.2.60
Gaza perperim locum interpretatus t4.13.t.2.295
Gazæ lapſus 10.30
Gazæ lapſus 10.33
Gazæ interpretatio praua ibid.
Gazæ lapſus 26.8
Gazæ lapſus 26.11
Gazæ lapſus s 26.33
Gazæ lapſus 26.36
Gemelli diuerſi ſexus in hominibus cur non vitales ambo,ſecùs quàm in brutis 10.29.t.2.103
Gemioatio figorarum obiecti in viſione vnde fiat, Ariſt.& Gal.opinio 31.17.t.3.391.
Geminatio in homine quomodo naturalis, & quomodo præter naturam,& monſtruoſa 10.29.t.2.104
Geminatio diuerſorum ſexuom homine quomodo minùs naturalis ibid.
Genæ rubore perfunduntur in animi affectibus 2.4.t.1.117
Genethliacorum opinio de pueris ante tempus loqoentibus falſa 11.23.t.2
Genita ex putri materia triplicem habent cauſam efficientem 10.15.t.2.79
Genitorum ex putredine productionis modus ibid.
Genitura fœminea debilior eſt quàm maſcula 14.5.t.1.280
Geſticulationes cur rideamur t1.13.t.2.180
Gibbi qui dicantor 13.10.t.2.266
Gibborum odor eſt grauior ibid.
Gibboſitatis vitia ibid.
Gibbum fieri aliquem quot modis contingat ibid.
Glandium nomen multa comprehendere 22.11.t.3.153
Glaucedinis calida nux, albedo pro veſalio, ſed malè 10.13.t.2.69
Glaucediné à frigiditate fieri malè cenſuit Auer. ibid.
Glauci cur interdiu cæcutiant, noctu cernant acutè ibid.
Glauci cur infantes & ſenes ibid
Glaucus color quis Latinis ibid..
Glaucus quomodo cognoſcitur ibid.
Glaucus an medius,an extremorum vnus ibid.
Glaucus color,ex paucitate humoris, & corneæ luciditate ibid.
Græci cur acutiores Italis 14.1.t.2
Græcorum gentem quomodo temperantem ſtatuat Ariſt. ibid.
Graciles longa quiete pingueſcunt 6.1.t.12.350
Graueolentis putredinis indicium 2.13.t.139
Grauis vox ex Ariſt.quæ 4.4.t.2.252
Grauitatis in voce cauſa,quæ ex Ariſt. 4.41.ibid.
Graue & acutum in relatione quadam opponuntur mutuò 11.16.t.2.t83
Grauedo ex allio 13.6.t.2.163
Grauiter quæ mouentur, tardiùs mouentur 11.17.t.2.184
Grauiter ſonant, quæ calidiore aëre inflantur ibid.
Grauiter cantantes ſi diſſonent, cur facilius deprehendantur 19.21.t.3.6t
Graue cantantes ſi diſſoneur, cur faciliur deprehendantur,quam qui acutè 19.27.t.3.63
Grauis ſonus cur acutum robotet 19.8.t.3.53
Grauis ſonus,cur mollior 19.49.t.3.81
Grauis vocis cauſæ t9.37
Grandiores,iuxta alios inſpecti,cur maiores videantur, quam ſi ſoli 17.t.t.3.34
Grando, cur æſtate generetur 26.27.t.2.59
Grando morbus quis 34.4.t.3.427
Gregorij Niceni de lacrymis ſententia 3.24.t.2.226
Gotta in pſalmo quid ſit t1.28
Guttas cauare lapidem quomodo accipiendum ſit ibid.

H

HAbitu rariori præditi exterius, iniuriis magis obnoxij 1.53.t.1.107
Habitus intemperatus aliquibus noxis magis reſiſtit, quam temperatus,& quomodo 5.21.t.1.330
Habitus virtutum quomodo requiramus 21.14
Hæſitantia linguæ vnde fiat 1t.54.t.1.222
Hæſitantia,quid ſit ibid.
Hæſitantiæ duplex ſpecies 11.55.t.2.223
Hæſitet cur ex omnibus animantibus homo ibid.
Halter & altera qoando differunt 5.8.t.1.307.308
Halteres,quid eſſent.& cuius figuræ 5.8.ibid.
Haltera quid antiquis 5.8.t.1.307
Harmonia, cur deſtruatur errore in meſe contingente 19.20.t.3.60
Harmonia cur ſola habeat vim mutandi mores,non quæ in alios ſenſus cadunt 19.27.t.3.64
Helleborus albus eſt, calidior ſcammonio, ſecundum Aponenſem 1.41.t.1
Henrici Stephani lapſus 5.1.t.t.298
Heptæberdo,cur antiqui relicta, hypate-neten abſtulerint 19.7.t.3.50
Heracleus morbos cur ſic dictus 30.t.t.3.343
Heraclei ſententia de odore 12.1.t.2.236
Heracliti opinio de vrina 13.6.t.2.262
Hermolai Barbari in Pentatblo error 5.8 t.1.309
Hiſtriones,cur petitores,non autem auari 18.4.tom.3.42
Homo qui benè comedit,ſanus ſine labore viuère non poteſt 2.30.t.1.162
Homo à coitu omnium animalium langueſcit, & cur 4.6.t.t.255

Home

Humo inter omnia animantia caluefcit folus, & cur 4.59.t.1.277
Homines olfactum deteriorem habent 13.2.t.251
Homines parui vbi maximè inueniuntur 14.8.tom. 2.286
Homini cur caput magis piloſum, quàm cæteris 10.55. t.2.152
Homini ſerius perficitur vox, quàm aliis animantibus 11.57.t.2.224
Hominibus in coitu maior delectatio, & cur 10.12. t.2.62
Hominis pili non mutant colorem ex cutis mutatione 10.8.t.2.54
Hominis anteriora cur piloſiora quadrupedum poſteriora cur 10.48.t.2.140
Hominum oculi cur minimè inter animantia inter ſe diſtent 10.17.t.2.86
Hominum pili quo longiores, eo meliores cur 10. 24.t.2.58.& 96
Homo an vniparum 10.16.t.2.83
Homo cur recta figura 10.16.t.2.85
Homo ſolus cur polluatur noctu 10.18.t.2.87
Homo cæteris animantibus ſemine magis abundat 4.6.t.1.256
Homo ſolus cur in dorſum dormire queat ibid.
Homo cur maximè ſternutat 10.20.t.2.89
Homo, & ſus calidiſſimi calore innato 10.22.tom. 2.92
Homo, & ouis hyeme cur non depilantur ibid.
Homo cur iubam non habet 10.26.t.2.96
Homo cur bipes 10.27.2.100
Homo cur omnium maximè ab ortu claudus 10.37. t.2.116
Homo cur ſolus calculo veſicæ laboret 10.39.t.2.121
Homo cur ſolus ructet 10.40.t.2.123. malus, omnium animalium peſſimus, & cur 10.41.t.2.128. in ortu cur omnium debiliſſimus, & molliſſimus 10.42.t.2. 133. multis dentibus proditus longæ vitæ 10.44 t. 135. quomodo calidus, & humidus 10.51.t.2.145. quomodo temperatus. ibid. quomodo calidiſſimus. cur erectus ibid. ſolus cur vaneſcat 10.55.ibid.
Homo cùm ſit ſcientiis maximè ornatus cur ſit iniuſtiſſimus 29.7.t.3.331
Homo omnium iuſtiſſimus, & iniuſtiſſimus cur 29.7 ibid.
Homo quomodo cum brutis in vitiis poſſit comparari, ſi bruta carent ratione 29.7.t 3 331
Homo cur maximè omnium aliud intelligit, aliud facit 30.11.t.3.374
Homo quomodo ductu rationis operetur, & non operetur loci Ariſt. contrarij conciliati 30 11.ibid.
Homini ſoli oculi cur, euertantur 31.28. tom 3. 399
Homini cur magis credendum, quàm alij animali 30.6.t.3.369
Hordei, & hordeaceorum qualitates 21.23.t.3.138
Hordeacei panis qualitates 21.23.t.3.139
Hordei deglubendi, apud antiquos modus 1.36.tom. 1.66
Hordeum quomodo tritico, & humidius, & ſiccius 1.36.t.1.69
Horreſcentibus cur pili erigantur 8.21.t.1.26
Horreſcant cur pili in cute 8.12.15. tom.2.16. & 18
Horreſcimus calida, & frigida perfuſi, & cur 8.11.t. 2.15
Horreſcamus cur magis alio tangente, quàm nobis ipſis tangentibus 35.1.t.3.433
Horreſcant cur non æquè omnes ex omnibus 35.3. t.3.435
Horreſcamus cur ſæpius à cibo 35.7.t.3.438
Horroris cauſa ſudore ab interno calore excitato 2. 34.t.1.168
Horroris cauſa ſudore ab externo calore producente ibid.
Humana proles cur minus ſimilis parentibus, quàm aliorum animantium 10.12.t.2.61
Humani ſtercoris cur tantus fœtor 13.1.tom.2. 251
Humidum in omni putrefactione à ſicco ſeparatur, & euaporat 2.13.t.1.138
Humidum neceſſarium eſt ad vitæ prolixitatem ibid.
Humidum quod pro longitudine vitæ expoſcitur pingue eſſe debet 3.5.t.1.194
Humida corpora laboribus, & æſtu maximè ſuffocantur 5.21.t.1.328
Humida ſemper qualitas cur ſanè materia inueniri nequeat 25.10t.3,213
Humida loca non bene reſonant & cur
Humidi tres conditiones 14.10.t.2.288
Humiditatis non modo aëri ſed aquæ conceditur. D. Thomas ibid.
Humor in oculis cur collocatus 11.13.tom.2.179.
Humore à dolio effuſo cur in idem recipiatur cum feruore 25.8.t.3.211
Hybernas regiones quas intelligat Ariſtoteles 14.13. t.2.294
Hyeme boreali, vere auſtrina pluuia, æſtas febribus, & lippitudinibus cur maximè morboſa 1.8.t.1.15
Hyeme auſtrina, & pluuia, vere boreali, & ſicco, vere, & æſtate cur morbi abundent 1.4.t 1.18.40
Hyeme minus ægrotamus, ſed ex iis morbis magis interemur 1.25.t.150
Hyeme pituita vomitione quomodo euacuanda, & quomodo non vacuanda Hipp. loci conciliati 2.22. t.1.153
Hyeme facilius omnia concoquuntur 533.t.1.16
Hyeme corporis habitus optimè conſtitutus eſt 2.33. t.1.ibid.
Hyeme aquæ puteales cur calidæ, cauſæ ab Ariſtotele, & Hipp. poſitæ ſine antiperiſtaſi 5.25 t.1.51
Hyeme morbi vehementiores, & acutiores quam æſtate quomodo, & quare 1.6 t.1.50
Hyems morboſa æſtate, & autumno præcedentibus auſtrinis, & pluuiis, & quam ob cauſam 1.10.t.1.40
Hyeme currenter quomodo, & cur magis rigeamus 8. 16. voraciores ſumus quam æſtate 11.17. nec faciles ſomnos eſſe, nec diuturnos aiebat Alex. Aphrodiſ. æſtate vero contra ibid. cur minus olfaciamus 55.4
Hippocrates, & Ariſtoteles inter ſe conciliati 14.8
Hypate cur facilius canitur, quàm perhypate 19.4. t.3.49
Hymni qui, & quales 19.55.t.56
Hyeme cur venti ab ortu mane ſpirant, æſtate veſperi 26.55.t.3.291

I

Icta pars cur tumeat, & liueſcat 9.14.t.2.8
Ictus à ferula cur magis dolorem inferant, quàm à re grauiori 9.8.t.1.38
Ieiunia calefaciunt, & ſitim mouent 3.5.t.2
Ieiuni celerius coëunt, & cur 4.10.t.1.260
Ieiuni qui ſunt eorum magis fœtent ora 13.7.t.2. 263. cum ſumus, magis ſitimus 13.7.t.1.274

Igne quando vtendum & quando abſtinendum in ſinibus aperiendis 1.33.t.t.62
Ignis reſpectu materiæ contraria efficit, condenſat, & eliquat 3.16.t t.215
Ignis quomodo cauſa albedinis 8.1.t.2. 4. elementaris calidus minùs igne inferiori, non mixtione contrarij ſed varietate, ibid.
Ignis, & ſol, ratione materiæ, duo contraria præſtant 2.16.t.2.14
Ignis cur hominem nigrum non reddat, vt ſol, 38.8.t.3.451
Ignis cur tegulam nigram reddit, non Sol, 38.8.ibid.
Imaginatio fortis ſæpè cauſa ſit ſimilitudinis 10.12.t.2.65
Imaginationi multum obediunt ſanguis & ſpiritus 3.1.t.1.
Inæqualia grauitate proiecta, cur circularem in motu faciant lineam 16.3.t.3.18
Inaoitio omnis naturalis delectationem affert, ex Ariſtot. 2.30.t.1.t62
Inciſione quandonam vti oportet 1.33.t.t
Incommenſurati, iuxta alios inſpecti, cur maiores videantur, quam ſi ſoli conſpiciantur, 17.1
Incontinentia in voluptatibus, cur deterior, quam quæ in ira, 28.3. t.3.320
Incontinentes cur potius eos dicamus, qui in venereis, & gula peccant, non qui in viſu, & auditu, 28.7.t.3.323
Incontinens circa iram, cui ſimilis 11.38.t.2.212
Incontinentia quæ minus turpis, ibid.1.
India, & Æthiopia ſcatent miraculis t4.8.t.2.286
Indocti, & ſtulti, cur ſæpè filios robuſtos progignant, docti debiles 10.12.t.1.66
Induti ſudant ſub ardente ſole magis, quam nudi 2.9.t.1.134
Inebriantur minus qui fœcundis calicibus & affatim vino ſe proluunt, quàm qui paulatim eandem quantitatem bibunt 3.12.t.1.208
Inexercitati cur minus inebriantur, quàm qui ſe exercuerunt 3.15.t.t.211
Infans viginti quatuor horas natus loquitur 1t.27 t.2.197
Infantes cur primis illis menſibus non loquantur, ibid.
Inflammationes quomodo curentur, 1.44.t.1.89
Inflammationibus in curandis, cur aliquando vtimur refrigerantibus, aliquando excalefacientibus 1.44.ibid.
Inflammationibus dupliciter vtimur infrigidantibus 1.44. ibid.
Infrigidatio, & refrigeratio, differunt t4.t0.t.2.289
Ingenium quid ſit, 30.1.t.3.357
Ingenij præſtantia, ex variato viciſſim, in melancholico. calore, & frigore 30.1.t.3.358
Ingrati odoris multa dantur à putredine aliena 2.13.t.t.39
Iniuſtitia, cur magis dicatur circa pecunias, quam circa honorem, cum honor ſit maius bonum 29.1.t.3.326
In pubertate vox grauis ſit, 4.4. t. 1.252
Inſecta, cur inciſa viuant, 10.60.t.2.157
Inſomnia, in qua parte animæ fiant, & quomodo 30.13.t.3.377
Inſomnia quomodo in phantaſia 30.13.ibid.
Inſpirantibus cur venter contrahitur 34.1t.t.3.432
Inſpiratio per oares quomodo fiat 13.5.t.2.26t
Intemperantes ad temperantiam caſo deducti cur ægrotent 28.1.t.3.316
Intemperantes cur ij potius dicantur qui in voluptatibus excedunt, quam qui in ira 28.3.t.3.319
Intellectus de quo Ariſt. 3. de anima, non eſt vt forma, ſed vt potentia intelligens 30.4.t.3.366
Intellectus poſſibilis, quomodo ſimilis materiæ primæ Aphrodiſei ſententia refutata 30.t.4.t6
Intellectus poſſibilis omnia etiam ſi poſſit intelligere aliquid tamen actu eſt 30.4.ibid.
Intellectus in habitu quid 30.4.ibid.
Intellectus poſſibilis quid 30.4.ibid.
Intellectus in actu quid 30.4.ibid.
Intellectus agens quid 30.4.t.3.368
Intellectus actionem præcedit, actio ſenſus 12.1.t.2.231
Intellectus practicus eſt norma noſtrarum actionum t1.33.t.2.207
Intellectus, vt omnia intelligere poſſit, debet eſſe in pura potentia 3.8. t.t.197.
Interficere mulierem, cur iniquiùs quam virum, cum is ſit nobilior 29.t1.t.3-334
Intetpretis antiqui lapſus 5.4.t.1
In Ponto frumentum frigori expoſitum diu manet incorruptum t4.2.t.1.275
Interpretis antiqui lapſus 10.34. & t4.13
Interpretum in vocibus error ibid.
Inuentio ſcientiarum quomodo ſit 30.2.t.3.362
Iouberti ſententia, & rationes probantes aduerſus Ariſtotelem, & Gal. pinguedinem frigiditate membranarum non denſam 5.14. t.1.318
Ira quid 2.26.t.t.155
Ira cur anteuertat rationis imperium 1t.38. t.2.t12
Ira, quomodo noſtri exardeſcant animi 14.15.t.2.300
Iræ timor, quomodo contrarius, ſi iræ manſuetudo eſt contraria 8.20. t.2.25. nomine quid intelligat Ariſt. 14.15.t.2.300
Ira quomodo conſiſtetur 3t.3.t.3.380
Ira compoſita eſt ex duabus animi paſſionibus, & propterea duos habet motus contrarios 3t.3.t.2.379
Iræ doobus conſtare affectibus, triſtitiæ & vindictæ deſiderio 27.3.t.3.306
Iratorum quales pulſus 27.3. ibid.
Irati cur in oculis maximè rubore tententur, pudefacti in auribus 31. 3. t.3.379
Irati cur internè incaleſcant, timidi frigeſcant, cum in vtriſque calor ad interna recurrat 27.3.t.3.305
Irati cur non rigeant vt timentes 8.20. cur facie rubent, iuuenes cur facilè flaueſcant 16.
Iratis cur ferueat ſanguis 16. pueris aqua ſuperfuſa remedio eſt ibid.
Irrigationes, cur mane, noctu, & occidente ſole 20.t5.t.3.97
Ἰσχία, quot varia habet ſignificata 4.2
Italorum mos, ad illudendum ebrios 3.9.t.1.199
Italiæ temperamentum quomodo ſit t4.1.t.2.274
Iubam homo cur non habet 10.16.t.2.98
Iuniperi fructus natura 12.t1.t.2.247
Iuuenum vox grauior 11.24.t.2.19t
Iuuenes, cur eam mulierem odio proſequuntur, cum qua primo rem habuerunt 4.11.t.1.261
Ἰξίαι ſunt varices, non coxæ 4.12. t.1.278 167

L.

LAborantes plus ſudant poſt laborem, quàm dum laborant 2.20.t.1.149
Labotibus hyeme indulgendum ex Hipp. 2.33.t.1.167
Labor quomodo colliquando ſomnum conciliet, ex Ariſtotele 3.25.1.t.229

Laconicum,

Digitized by Google

Laconicum, ſiue ſodatorium à tepidario, ſiue vaporario, quomodo diſtinguitur 2.11.t.1.136
Lac quid & ex ſanguine ad mammas delato per faſcienas 10.6.t.2.52
Lac quomodo album reddatur ex ſanguine ibid.
Lactis parua quantitas cur in magnis animantibus ibid.
Lacrymæ quomodo oriantur 11.13.t.2.181
Lacrymari cur nos voluerit Deus ibid.
Lacrymas dolor inteſtinus prohibet 11.13.t.2.180
Lacrymæ quare iis maximè excutiantur, qui equo velociter currenti aſſident 5.13.t.1.314
Lacrymæ frigore quomodo excitentur 5.13.t.1 315
Lacrymæ calore quomodo promoneantur 5.13.t.1.315
Lacrymarum cauſæ & generationis modus 20.22.t.3.105
Lacrymæ laborantium cur frigidæ 31.24.t.3.396
Lacrymæ plorantium cur calidæ 31.24.ibid.
Lacrymarum vera definitio 3.24.t.21.226
Lacrymarum quæ ſit eſſentia, & quæ cauſæ, variæ opiniones 3.24.ibid.
Lacrymarum quæ materia 3.24.ibid.
Lacrymarum quæ cauſa efficiens 3.24.t.1.127. Cauſa materialis lacrymarum 3.24.t.1.228
Lacrymarum varia problemata expeoſa 3.24.t.3.227
Lacrymarum oculos viæ 20.21.t.3.105
Lacrymarum materiæ locus verus 20.22.t.3.105
Lacrymarum cauſæ, & generationis modus 20.22.t.3.105
Lacrymarum materiæ collectæ verus locus 20.22. ibid.
Lacrymarum materiæ viæ ad oculos 20.22.ibid.
Λαγνεία Græcis quid, & quot habeat ſignificata 4.3.t.1.250
Λαγνεία malè à Gaza immoderatus vſus veneris verſa 4.3.t.1.250
Lapidum generationis modus, & cauſæ 24.11.t.3.196
Lapis in ſtagnum coniectus quid faciat 11.23.t.2.190
Lapones, ſcrifinij Iſlandi ferinis moribus, & facie cur ſint 14.1 t.2.170.14.8.284
Laponum, & ſcrifiniorum celeritas, agilitáſque mira vnde 14.8.t.2.285
Lapones cur pallidi 14.1.t.2.272
Laſſitudines æſtate baloco, hyeme inunctione curantur 1.39.t.1.72
Laſſitudinum quot genera 1.39. ibid.
Laſſitudo vlceroſa quæ, & quibus ſignis cognoſcatur 1.39. ibid.
Laſſitodo ſcoſiua quæ, & quibus ſignis cognoſcatur 1.39. ibid.
Laſſitudo phlegmonoſa quæ, & quibus ſignis innoteſcit 1.39.ibid.
Laſſitudines ex meditatione, & ſolicitudine citra cibum aſſumptum quomodo ſomnum concilient 3.25.t.1.229
Laſſitudines hyeme cur oleo tollaotur 1.39.t.1.73
Laſſitudines oleo, & aqua mixtis cur maximè tollantur 5.6.t.1.302
Laſſitudines quàm bene oleo, & aqua tollantur 5.6.t.1.302
Laſſitudinum tria genera, vlceroſa, tenſiua, phlegmonoſa 5.7. t.1.305
Laſſitudo tenſiua in quibus partibus, & à quibus cauſis 5.7. ibid.
Laſſitudo vlceroſa à quibus cauſis 5.7.ibid.
Laſſitudo phlegmonoſa quæ, in quibus, & à quibus 5.7. ibid.
Lauans quæ 23.40.t.3.184
Lectio varia 19.33.& 34.t.3.56
Lectio ſuſpecta 19.6.t.3.50
Legentium cur aliqui ſomno tentantur, alij in vigilias incidant 18.1.t.3.38
Leges dictæ Cantilenæ cur in antiſtrophis non canantur, vt alij cantus chorici 19.15.t.3.56
Legis partes quæ 19.15.t.3.56
Lentes benè ſunt & corpore, & animo affecti 14.1.1.2.271
Leuæ cur magis manus, quàm pedes tententur 10.4.1.2.50
Libri problematum variæ inſcriptiones in Procem.
Libri problematum quomodo Ariſtotelis, procem.
Libri problematum quomodo ordinati ab Ariſt. Procem.
Liber problematum non eſt collocandus ſub vno genere ſcientiæ. procem.
Liber de optima ſecta Gal. tributus, non eſt Gal. 1.37.t.1.70
Librorum in ſuperficie ſectio cur ſi circa baſim fiat, reflexa reddatur 16.6.t.3.23
Libri cur dicantur volumina 16.6.t.3.23
Libri apud antiquos quales 16.t.3.23
Libri cur ſic dicti 16.6.t.3.23
Libyæ maritima littora cur primo dant aquam dulcem, mox ſalſam 23.21.t.3.173
Lima ferrea aliquid corradens, & aſper, tuba inflata cur ſonum edant iniucundum. 11.11.t.2.175
Linea manus vitalis longa, & non interciſa cur ſignum longæ vitæ 10.45.t.2.137
Lingua rigentium, & ebriorum cur titubet 8.14.t.2.57. frigore indurata impeditur 8.14 ibid. hæſitantes cur loqui nequeant ſubmiſſe 11.35.t.2.205 cur tardiſſima fit ad fungendum munus ſuum 11.27.t.2.197. hæſitantes cur melancholici fine 11.38.t.2.210
Linguæ officia 10.20.t.2.90. ſubſtantia cur ſpongioſa 10.20.ibid. motus in loquendo varij 11.57.t.2.274. alius eſt motus in proferendis conſonantibus, alius in vocalibus 11.57.ibid.
Lingua optimum, & peſſimum in victima 3.1.t.1
Linguæ tria impedimenta præcipua 3.31.t.1.234
Linguæ caro mellis, rara, laxa, ſpongi inſtar 3.31.t.1.234
Lingua cur humores peccantes in febribus & aliis oſtendat 34.4 t.3.426
Lingua dulcis, cur non fiat, ſed quidem amara, ſalſa, acida 34.5.t.3.427
Lingua cur tot habere poteſt colores, quot cutis 34.6.t.3.428
Liquatio quid 24.4.t.3.189
Loca euacuationibus conuenientia 2.22.t.1.153
Loci in quo ſudores per artem eliciuntur varia nomina 2.11.t.1.136
Loci Ariſt. apparentes contrarij conciliati 11.52.& 19.2.t.2
Locus corruptus 16.4.t.3.20.19.35
Locus corruptus emendatus 20.19
Locus Ariſtotelis difficillimus expenſus 5.1
Loci Ariſtotelis, & Theophraſti notati, emendati 5.19.t.1.325
Locorum temperantia, momenti plurimum habent ad animorum affectiones 14.1.t.2.273
Locorum differentia ad aëris ſalubritatem magnum momentum habet 14.7.t.2.281

Locus emendatus.8.3.ſupplens & emendatus 8.11
Locus emendatus 8.19.9.12.9.10.10.33.10.42.11.6
Locus admodum diſtans euacuationi non conuenit 2.22.t.1.153
Locus in Ariſt.emendatus 1.22.3.24
Locus Ariſt. emendatus 15.2.t.3.2.& 15.5.4.3.6.& 16.4.5
Locus emendatus 18.1.t.36.38
Locus Ariſt.emendatus 35.4
Λόγος aliquando pro fabula 18.3.t.3.41
Longæui magis ſunt, qui habitant in locis calidis 14.9.t.287
Longæui cur non ſint qui raros dentes habent 34.1.t.3.424
Longis in Itineribus, mediis coxis Cur dolemus 5.20.t.1.317
Loquacitatem cur fugiant lopriſtici 18.8.t.3.45
Loqui infantes.cur non poſſint 8.t.1.2
Loquutio quid. 11.1. quomodo formetur 11.1.t.2.162
Loquutionem quomodo definiat Ariſt. ibid.
Lumen eſſe ſolùm præſentiam corporis luminoſi Ariſt.ſententia 15.5.t.3.9
Lumen excedens cur viſioni officiat 31.29.t.3.400
Luna ſemiplena cùm ſpherica ſit, cur per rectam lineam diuiſa videatur 15.7.t.3.10
Luna quomodo augeri, & minui dicatur 15.7.t.3.10
Luna ſphærica cum ſit,cur plana videatur 15. 8. t.3.11
Lunæ vmbræ cur maiores ſolis in eodem perpendiculu 15.9.t.3.12
Luna cur vitrum permeet, non aër 25.9.t.3.212
Luſcioſi literas minutas cur ſcribant 32.8.t.3.35
Lux voce tenuior penetrare per denſa non poteſt,vox verò poteſt,& vnde hoc. 11. 8.t.2.173. cur non penetret denſa, ſonus verò maximè 11.8.t.2.173
Lydius cantus qualis 19.48.t.3.80

M

MAcies corporis duplex 3.33.t.1.224
Magna animantia cur parum lactis 10.6.t.52
Magnitudines diuiſæ, cur minores videntur ſuo toto 16.7.t.3.24
Maleolentia non ſentiri, dum comeduntur, quomodo accipiendum 13.2.t.2.251
Malis in artibus quam in honeſtioribus cur aliqui præeligant 38.6.t.143
Mania, quid, & quomodo à phrænitide differat 12.12.t.1.25
Manibus ſe exercentes, etiam ſi reliquæ partes quieſcant,magis ſudore affluunt 2.5.t.128
M. Antonij Majoragij in pentathlo explicando lapſus, 5.8
Mares cur maiores fœminis. 10. 10.t.2.57. calidiores fœminis ibid. extra vterum longiori tempore augentur. ibid.cur generentur 10.12.t.2.63
Mare vndequaque peruium, ideò ſalubre 1.53.105
Mare ſalubre 1.53.t.1.106
Mare in Ponto cur albius, quàm in Ægeo 23. 6.t.3.161
Mare cur aqua potabili eſt acrius, vt & omnis aqua ſalſa 13.7.t.3.162
Mare cur ſalſum,& amarum 23.35.t.3.181
Mare cùm craſſus ſit aqua potabili, cur perſpectius 23.8.t.3.162
Mare cur perſpectius in Borealibus quam in auſtralibus 23.9.t.3.163
Mare cur aliquando flammam concipiat,non alia aqua 23.15.t.3.16
Mare Oleaginoſas aliquas habet partes, 23.15.ibid.
Mari ſi quis ſe lauerit, citius reſiccatur quàm ſi fluuiali 23.10.t.3.164
Marina aqua ignem minùs extinguit,& cur 23.15.t.3.168
Marina aqua cur frigida,non potabilis, calida eſt magis potabilis 23.18.t.3.170
Marina aqua cur non fluxibilis 23.20.t.3.171
Marina aqua tum terreſtris cur ſupernatet 23.27.t.3.176
Marina aqua quomodo pinguior, ſi ſal fiat 23.7.tom.3.162
Marina aqua quomodo expurgetur à ſaligine 11.26 t.2.194
Maris aquarum ſuperna,cur ſalſiora,& calidiora quam ima 23.30.t.3.177
Maritimas artes exercentes, cur plerúmque ruſſi 38.2.t.3.448
Maris generationem pertentare naturam,fœminam eſſe prolapſum naturæ cenſent Peripat. 10.10.t.2.58
Marſilij Ficini de præſtantia ingenij melancholicorum, ſententia exagitata 30.1.t.3.355
Mas,cur patri in effigie ſimilis 10.12.t.2.62. cur matri in effigie ſimilis ibid.
Maſſa magis ſubacta,cur minus diuiſibilis,panis è contrà 21.8 t.3.122
Maſſa quid Græcis,& Hip. 21 8.3.3.123
Maſſa Hip.ſolum de hordeacea, panis ſolum de tritico 21.8 t.3.123
Maſſa hordeacea,cur magis ſubacta,fiat minor, triticea verò maior 21.9.t.3.12
Maſſa triticea per ignem, cur in maiorem molem creſcat quam hordeacea 21.10.t.3. 24
Materia prima,vt omnes formas ſuſcipere valeat,debet eſſe pura potentia 3.8 t.1.197
Maxilla in rigore cur contutitur. 8.1.t.2.3. cur aliquando non concutitur ibid.
Meatus noſtri corporis alij ſenſibiles, alij inſenſibiles 2.17.t.1.145
Meatus inſenſibiles.non modo in cute, ſed cur omnibus etiam internis partibus 2.17 ibid
Μέγας quid Græcis 19.18 t.3.59
Μεγαλεῖα quid 19.18.ibid.
Medicamenti naturam, & facultatem quomodo res quælibet aſſumat 1.42.t.1.83
Medicamentis tumorem aperientibus, quando vtendum 1.33.t.1.62
Medicamentorum cur alia ventrem ſoluant, non veſicam,alia contra 1.40.t.1.75
Medicamentorum purgantium cur alia per aluum, alia vomitione, alia vtroque modo humorem è corpore durant 1.41.t.1.78
Medicamenta alexipharmaca quæ & qualia 1.47.tom.1.95
Medicamenta purgantia quomodo vt purgent, diſponuntur in corpore 1 42.t.1.83
Medicamenta non purgant, quoad comminuta ad humores perueniant 1.42.ibid.
Medicamenta quomodo mutanda, ſi non eſt ad aliud tranſeundũ ſtante eo,quod ab initio viſum eſt 1.45.t.1.91. In alimenta ex longo vſu verti ſolent 45. ibi.
Medicamenta amara,& malè olentia cur purgent 1.47.tom.1.95

Medicamen

Medicamenta purgantia maiori ex parte amara 1.47. t.1.93
Medicamenta deleteria quæ,& qualia 1.47.t.1.94
Medicamenta amara abſolutè non nutriunt, & cur 1.47.ſ.1.94
Medicamentorum à facultate propria quatruplex genus 1.47
Medicamenta purgantia quæ verè talia t.41.ibid.
Medicamenta electius purgantia an elemẽtorum qualitatibus ſolum id præſtare cenſuerit Ariſt. vt voluerunt recentiores t.41.ibid.
Medicamenta vt ſurſum,aut deorſum purgent, habent à manifeſtis qualitatibus. 1.41.ibid.
Medicamenta nō negauit Ariſtoteles occultis qualitatibus trahere 1.41.t.1.80
Medicamenta non indiſcriminatim,ſed peculiarem humorem trahunt ex Hipp.& Ariſt.aduerſus Thomam Eraſtum. t.42.t.1.81
Medicamentorum purgantium quatuor ſumma genera 1.41.t.1.79
Medicamenta Theriaca quæ,& qualia 1.47.t.1.95
Medicamenta purgantia cur mortifera fiot,& venenoſa,ſi in multa quaotitate ſumantur cur deleteria non dicantur 1.47.t.1.95
Medicameota purgantia cur euacuent 1.41.t.1.78
Medicamenta vocis 11.t.1.19
Medicamentorum ferè omnium ingratus eſt odor, & quare 1.13.t.1.139
Medici cur non niſi ad ſanitatem operantur 30.7. t.3.371
Medicorum technæ in variandis ſæpius medicamentorum formulis 1.45.t.1.91
Medicorum placitum cur circumagi videantur obiecta in ebriis 3.9.t.1.201
Medicorum plerique à Galeno diſſentiunt in olfactus inſtrum. 13.1.t.2.251
Meientes cur horreſcant in fine 8.8.t.1.11.& 13
Melancholia quotuplex in corpore 1.57.t.1.115
Melancholia non modo quartanas facit,ſed alias etiam tardiores febres 1.57.t.1.117
Melancholiæ duæ ſpecies 4.31.t.1.292
Melancholici an omnes ſalaces 4.31.t.1.292
Melancholia præter naturam 11.38.t.2.211
Melancholicorum duo genera ibid.
Melancholici magna ex parte cur ſint, qui in aliqua ſua,aut arte excelluerunt t.3.30.1
Melancholia, quæ ingenium acuit, non eſt excrementum,ſed ſanguinis ſpecies 30.1.t.3.349
Melancholia quomodo κοινὴς dici poſſit 30.1.t.3.353
Melancholici cur Venerei 30.1.t.3.354
Melancholicorum multi carnes duras habent,& quam tumidas venas 30.1.t.3 355
Melancholicorum præſtantiæ ingeniorum veræ ex Ariſtotele cauſæ 30.1.t.3 355
Melancholiæ nomine quid intelligat Ariſt. 30.1.t.3. 357
Melancholicus ſanguis quomodo præſtantiam ingenij,& varietatem inducat 30 1.t.3.358
Melancholia, quæ non eſt innata,ſed ex ingeſtis quomodo non eſt cauſa ingenij 30.1.359
Melancholia Dæmoniaca quæ, & qualis Auicennæ,& Ariſt. 30.1.t.3.360
Melancholici cur luxurioſi 31.t.1.292
Melitenſes catalli 10.14.t.2.72
Melopæi qui dicantur 19.31.t.3.67
Membra quomodo diſtorqueantur 14.4.t.2.279
Menſes mouentia eadem & vritica 1.43.t.1.87
Menſtrua non ſemper virulenta 10.38.t.2.180
Menſtruus ſanguis non eſt vitioſus. 1.38.t.2.119. cur & vnde ibid.
Menſuræ & menſurari ratio 17.1.t.3.34
Mentham tempore belli neque edito, neque ſerito cur prouerbio dicatur 20.2.t.3.81
Menthæ vires quales 20.2.t.3.83
Mentis nomen nunquam intellectui poſſibili accommodauit vis hoc problemate 30.3.t.3.366
Mentulati ſegnes in pœnis erectione,cur 4.32.t.1.294
Mentum in ira cur, & quomodo tremulo metu moueatur 5.t5.t.1
Mercurialis ſententia non recepta 9.11. doctiſſimi lapſus.10.41. reprehenſio Ariſtotelis de cauſis ſudoris opinio repudiata 12.1.t.2.231
Mercurialis conciliatio locorum Gal. controuerſorum de cauſa copioſi ſudoris ad examen deducta 2.8. t.1.133
Mercurialis de ſordibus aurium refutata ſententia 32.4.t.3.403
Meſe errores cur ſint omnibus communes, in aliis verò ſolum,non ad illas prouenitur 19.20.t.3.60
Metuentes cur palleſcant 7.7.t.1.379
Meticuloſi magis curioſi rerum occultarum, quàm præſidentes 14.15.t.2.300
Metu animalia pereunt aliquando 11.39.t.2.204
Μαγάς, & συριγξ quomodo differant 19.21.t.3.61
Micturientes cur coire nequeant 4.2.8t.1.277
Milo Crotoniates Vittas quibus totus ſtringebatur tetenta ſpiritu rumpebat 5.9.t.1.311
Mingente vno viſo,cur cætera iumenta mingant 7.6. t.1.376
Minerua glaucis oculis, nos gaſalos dicimus 10.13. t.2.68
Minora animalia, cur exhibeant multum lac 10.6. t.2.52
Mixtio & temperamentum quomodo differant 30.1. t.3.353
Modulationis, & vocis exercitationes inter antiqua certamina fuere 11.22.t.2.189
Monochordium quid 19 18.t.3.59
Monodias, cur maiori cum voluptate ſentimus. quàm multarum vocum concentus 19.9 t.3.51
Monſtra quibus magis fiant. 10.54.t.2. 150. cur frequentiora in paruis animalibus. ibid. triplicitet fiunt ibid.
Monſtrum quid ibid.
Morbi aliqui cur commouicentur,ſanitas autem minimè 7.4.t.3.368
Morbi multi ſalubres,cur contagioſi 1.7.t.1.13
Morbis longis detenti intereunt, ab occaſu Vergiliarum ad principium veris 1.10.t.1.33
Morbos aliqui curant, ducentes ad ſummum eoſdem 1.2.t.1.2
Morbis locorum mutatio ſalutaris 14.10.t.2.290
Morbus quid 3 4.t.1.189
Morbus non eſt læta operatio 7.4.t.1.368
Morbus ſecundum Ariſt.eſt in prædicamento qualitatis 7.4.t.1.368
Morbus non eſt in prædicamento relationis 7.4 ibid.
Morbus alius habitus,alius diſpoſitio 7.4.ibid.
Morbus quo in motu, ſi eſt habitus & ſi ad morbum non eſt motus 7.4.ibid.
Morientibus opem ferre,cur iuſtius quam viuis 29.9. t.3.333
Mortuorum fœtor vnde 13.2.t.2.251
Moſchæ & ambræ odor 12.2.t 2.230
Mora quomodo putreſcant ſi per motum res à putredine vindicentur. Ariſt.conciliatus 22.4.t.3.146

Mora naturaliter in fine velocius mouentur quæ verò violenter tardius 11.17.t.2.184
Morionis omnis in animantibus inſtrumentum potiſſimum eſt ſpiritus 2.38.t.1.171
Motoni. facultatis inſtrumenta cur in dextris validiora, non autem ſenſibus inſeruientia 31.12.t.3.388
Motrix facultas quomodo ab iuſto languida reddatur 1.23.t.1.48
Motrix facultas ibi potiſſimum reſidet, vbi ſedem habent ſpiritus 2.38.t.1.171
Motu quid patiatur noſtrum corpus 2.26.t.1.157
Motus voluntarius quomodo fiat 3.5.t.1.191
Motus progreſſiuus nullus ſine ſolido fundamento 5.8.307
Motus inter contrarios intermedia eſt quies 5.12.t.1.314
Motus quomodo inanimata calefaciat 5.13.t.1.315
Motus quomodo animata calefaciat 5.13.t.1.315
Motus progreſſiuus, quomodo & quibus inſtrumentis perficiatur 5.19.t.1.326
Motus progreſſiuus nullus ſine ſolido fundamento 5.8.t.1.307
Motus per accliuia, cur maiorem ſudorem promoueat, quam per decliuia 2.38.t.1.171
Motus in animantibus, quomodo fiant 2.38.t.1.171
Motus putredinem impedit, & quare 1.53.t.1.107
Motus animalis qua ratione fiat 10.31.t.2.108. retroceſſionis depulſioniſve pilæ non fit à pariete 11.23.t.2.191
Motus quomodo excalefacere, & refrigerare poſſit 25.18.t.3.224
Mouetur nullum animal, niſi aliqua parte quieſcente cui inuitatur 10.27.t.2.84
Mulieres, cur non caluescant 4.19.t.1.277
Mulieréſve an viri calidiores 4.26.t.1.286
Mulieres cur leue minus tententur 10.4. cur non caluescant 10.52. cur tam faciles habeant lacrymas 11.13
Mulieribus, cur rarior calculus in veſica 10.59
Muſicæ formæ, & modi tres, Diatonicus, Chromaticus & Enharmonicus 19.20
Muſtum eſſe frigidum malè recentiores ſenſerunt 3.1.t.1.181
Muſtum cur minus inebriet 3.12.t.1.209
Mutatio omnis inſalubris 1.15.t.1.28
Mutationes temporum quomodo morbos intendant, tollant, iudicent, faciant 1.3.t.1.4
Myopes cur minutas literas ſcribant 31.8.t.3.385
Myopum cur aliqui non niſi proxima, aliqui non niſi longinqua cernere poſſunt 31.26.t.3.398
Myrrha duplex 12.2. vt odorem ſuum emittat incendenda eſt 12.10
Myrrhæ vnguenta omnia, myrrhæ nomine appellantur 12.1
Myrrham Medicorum cur dixerit Ariſt. ibid.
Myrrhus quæ melius redoleat ibid.
Myrrha manibus contrectata, cur ſuauiora euadant 20.23.t.3.114
Myrtha & vua parua cur ſeue acrius 20.24.t.3.114
Myrthorum fructus in planta, foliis, cur magis decidui, contra ſi in alga repoſcuntur 20.31.t.3.112
Myrthi nigræ cur fronde frequentiore quàm albæ 20.36.t.3.116

N

NAni, Pigmæi, Pumiliones qui, & quomodo differant 10.14.t.4.71. cur fiant 10.14.t.2.72.
cur trunco ſuperiori maiores ibid.
Nares inſtrumentum olfactus 13.2.t.2.256. aditum habent ad cerebrum 13.5.t.2.256. inferiores ſunt viæ, per quas odor attrahit ad ſenſitiua 13.5.t.2.260
Naſum cartilagineum quem appellat Ariſt. ibid.
Nates cur carne abundent, cur non ſudent 2.14.t.1.141
Natium caro denſa ob continuum ſeſſionis vſum 2.14.t.1.141
Natemus in mari cur melius quam in fluuiis 23.12.t.3.166
Natatio quomodo fiat 23.13.ibid.
Natantes quomodo fundum non petant 23.13.ibid.
Natantes in mari cur vacui reddantur 23.39.t.3.183
Natura duplex neceſſario operans, & vt plurimum non errans 13.5.t.2.260
Naturæ prouidentia ſingularis quare nobis certos quoſdam indiderit motus in corpore, qui internos affectus indicent. 11.13.t.2.179
Naturam ſeparatio peculiaris anteuertit 14.7.t.2.282
Nauigia cur onuſtiora in portu videantur, quam in portu 23.2.t.3.154
Nauigia cur in quieto mari ita quandoque abſorbentur, vt naufragij illius nullum appareat veſtigium 23.5.t.3.159
Nauſea quid 2.18.t.1.146
Nebuloſa cur calidiora ſerenitatibus 25.20.t.3.225
Nerui iuniorum nondum intenduntur, ſeniorum laxantur 11.24.t.2.192
Netes ſono intercepto cur ſola hypate ſubſonare videtur 19.42.t.3.63
Nicholi Florentini lapſus in explicatione problematis 30.5.t.3.370
Nigredo ex frigore in extremis vnde 8.1.t.2.3
Nitrum, & calx cur ſtuporem dentium non tollit, vt ſal 1.38.t.1.71
Noctes in æſtibus cur præfocatiores 25.15.t.3.220
Noſtra appellamus ſolum, quæ è ſemine noſtro nobis ſimilia generantur, non alia, & cur 4.14.t.1.268
Nouilunio Luna cur non cernitur à nobis, illuminatur tamen 15.6.t.3.11
Nox ad audiendum eſt aptior die 11.29.33.t.2.206
Nubilo cælo cur non ſemper ſequatur pluuia 25.7.t.3.209
Nuditas pedum venereo actui quàm maximè obeſt 4.5.t.1.254
Nuditas pedum per accidens aliquibus ad certum confert 4.5.ibid.
Numeri omnes cur denario terminentur 15.3.t.3.3
Nutricum cantus ad ſomnum infantibus cõciliandum Græcis quomodo dicti 19.38.t.3.72

O

OBliqui motus ventorum cauſæ, & narrantes peripateticorum hac in re ſententiæ 25.13.t.3.215
Obliqui motus ventorum cauſa præcipua 26.25.t.3.256
Obſcœnitas in re nulla eſſe poteſt per ſe 4.1.t.1.243
Obſonium quomodo à condimento diſtinguatur 20.6.t.3.88
Obſonium quid 20.6.t.3.88
Obſtructio quotuplex 1.53.t.1.107
Obſtructio quomodo à conſtipatione diſtinguatur 1.53.t.ibid.
Occaſus puri cur ſerenitatem, impuri tempeſtatem præſagiant 26.8.t.3.237

Occi-

Occidentalibus ventis expoſitas ciuitates, qui incolunt vocem emittont grauiorem 11.17.t.1.185

Oculi in motu velocitas lippitudinis communicandæ occaſio 7.7.1.1.,80

Oculi luciditas, vt ad diſtans lippitudo communicetor, cauſa 7.7.t.1.381

Oculorum partes omnium capitis partium ſeminale 4.1.t.1.248

Oculo vno cur certius videamus Ariſt. & Gal. ſententiæ 31.2.t.3 378

Oculo vno clauſo cur alterius viſio iotendatur 31.4.t.3.381

Oculi prominentiores cur à firmo magis infeſtentur 31.6.t.3.382

Oculi vnitim cur ad eaſdem loci differentias verti poſſuot, oon diuiſim 31.7. t.3.383

Oculo voo videntes cur minus debilitentur 31.10. t.3.386

Oculis diſſociatis cur vnum geminetur 31.11.t.3.387

Oculis in latera dimotis cur obiecta non geminentur 31.17.t.3.39t

Oculorum vno ſurſum, altero deorſum motis cur geminata appareant 31.17.t.3.391

Oculus cum imbecillimus cur non rigeat 31.23.1.3.93

Oculis vtriſque cur melius aliqua videmus, aliqua vno ſolo melius 31.21.t.3.394

Oculi hominum cur variorum colorum, non aliorum aoimantium 31.28.t.3.398

Oculi hominum cur ſoli contorquentur 31. 28. t3. 400

Oculi ſoli per coitum manifeſte mutantur 4.1.ibid.

Oculus rectè diſpoſitus humidus eſſe debet 4.2.ibid.

Oculus aqueus natura ſua 4.3.t..1.251

Oculi quæ pars præcipua viſioni ioſeruieos 4.2.ibid.

Oculi partes aliæ à criſtallioo coloratæ, & cur 10.13. t.2.66.partes, ibid.

Oculis magis nigris cur naſcantur, qui ſuot ad meridiem 14.14.t.2.295

Oculorum coagmentatio 11.13.t.2. 182. color reliqui corporis colorem imitatur 14.14.t.2.296

Odoris ingrati nonnulla dantur à putredine aliena 2.13.t.1.139

Odor malus, maiori ex parte putredinis ſobules 2.13. t.1.138

Odor viroſus vtero ſtrangulatas excitat, cur 2.13.t.1. 139

Odore viroſo prædita omoia calida, & ſicca 2.13. ibid.

Odor non ſentietur niſi fiat inſpiratio 13.5.t.2.260

Odor diuina res credita gentilitati 12.1.t.2.229. non eſt caliditas, 12.3.t.2.235. per effumationem ad ſenſitiuum peruenit, ibidem: vt odor qualitas eſt ſecunda, ibid. quorum rerum ſit validior 12.3.t.2.239. eſt corpulentum quiddam 12.11. t.2.247. non eſt calidus, ſed in calido tanquam in ſubiecto hæret ibid.

Odores multi ab homine tantùm ſentiuntur 12.1.t.2. 230. à natura cur inuenti ibid. minus fragrant cum è proximo hauriuntur 12.1.t.2.233. ſine fumali exhalatione ad diſtantia deferri non poſſunt ibid. aliquando in delirium agunt ibid. corrumpit Sol 12. 10.t.2.246. quomodo ſentiamus 13.2.t.2.257

Odoris differentia duplex 12. 1.t. 2. 230. impreſſio vbi fiat ibid.

Odorum diuerſæ naturæ 12.10.t.2.245

Odorata vrinam mouent & cur 11.48. t.1.96

Odorata quæcumque ſunt, etiam calida 2.1.t.2.234

Odorata omnia calida eſſe quomodo ſit accipiendum ibid.

Odoratum quo odoratum eſt nullam actiuitatem dicit calefaciendi, aut refrigerandi 12.11.t.2.247

Odoratus in homine imperfectus 4.13.t.1.255

Odorum duæ ſolæ ooţæ, fœtor, & boous odor 4.13. ibid.

Odorum cum ſaporibus conuenientia 4 13.t.1.264

Odores ſolùm in iis quæ ſapore prædita ſunt 4.13.265

Odorum ſuauitas & fœtor vnde 4.13.ibid

Oidema quid antiquis 9.14.t.2.43

Oeſophagi deſcriptio 34.9.t.3.431

Olerum, & fructuum cur aliqui eſculenti crudi, aliqui non niſi cocti 20.4.t.3.85

Oedemata in pedibus ex longa inedia quam ob cauſam 1.5.t.1.8

Oleum temperatum eſt 1.39.t.1.73

Oleum commuoe quomodo calidum dicatur 1.39. ibid.

Oleum quomodo calidum, & quomodo temperatum dicatur 5.6.t.1.300

Oleum cur ebrietati aduerſetur 3.35. t.t.238

Oleum qua ratione diureticum 3.35.ibid.

Oleum liberaliter epotum lapillos è renibus detrahat.

Oleum cur magis quam aqua peruicet, cum hæc ſubtiliorum ſit partium 21.26.t.3.

Oleo auribus infuſo, aqua affuſa cur exeat, 32.10.t.3. 408

Oleant cur magis omnia ſi mooeantur 12.4.t.2.242

Olfactus inſtrumentum cur eſſe noo poſſit palatum, aut guttur 13.2.t 2.157

Olus ex ſemine bimo vel trimo, cur citius occulcſcat, quam ex nono 20.17.t.3.98

Ophthalmia laborantium, cur aliqui acutius vident 31 9.t.3.386

Optima corporis conſtitutio omnibus morbis in vniuerſum maximè omoium reſiſtit 5.21.t.1.329

Optimus corporis habitus, ab optimo habitu Athletarum quomodo diſtinguebatur 5.22.ibid.

Orcheſtra quid eſſet, cur interpres antiquus ignorauerit 11.25.t.2.193

Ὀργᾶν & ὀργᾶν, turgere quid antiquis 4 9.t.1

Ordo io aſſumendis cibis, alius ſanis, alius in morboſis 22.1.t.3.141

Orientales partes, cur producant odoratiora 12.3. t.2.242

Orientales benè colorati 14.12.t.2.294

Origanus muſto admixtus, cur vinum reddat dulce 20 35.t.3.115

Origani ad muſtum propottio, vt inducat dulcedinem 20.35.t.3.115

Orion quomodo proceſſoſus Ariſt. & aëris tranquillitatem inducens 26.13.ibid

Orion quæ, & qualis configuratio 13 t.t.5

Orion quando oriri incipit 1.3.ibid.

Orion totus quando oritur 1.3.ibid.

Orionis effectus t.3.ibid.

Orionis ortus quid portendat 1.3.ibid.

Orionis ortu & occaſu dies, & venti cur varient 26. 13.1.3.240

Orionis ortu, & occaſu Ariſt. vindicata ſententia contra Vicomercatum 26.13.ibid.

Orionis qualitates in aëre inductæ, & io his Virgilius explicatus 26 13.t.3.241

Os capitis cur à natura rarum 2.6.t.t.131

Oſcitamus in principio acceſſionum, & cur 7.2.t.1. 364

Oſcitamus ſomnolenti 7.2.ibid.

Oſcitantes cur minus audiunt 11.41.t.2.200

Oſcitantes quomodo proueniant 11.29.t.2.201

Oſcitantium cur nemo aurem ſcalpat 32.13.tom.3.409
Oſcitationis productionis modus 32.13.ibid.
Oſcitando cur minus audimus 32.13.ibid.
Oſcitantibus nobis, cur qui aſſectent, contra oſcitant 7.2.t.1.364
Oſcitatio quid 7.2.ibid.
Oſcitatio contrà facta, cur non ſemper ſequitur 7.2.t.1.365
Oua cruda difficilius in gyrum vertuntur, cocta verò facilè 6.4.t.1.354
Oua conquaſſata flagellatis cur proſint 9.1.t.2.28
Oua quomodo contuſis proſunt ibid.
Ouales, vel rotundæ figuræ in pauimento radiis ſolis per anguloſa, vel rectilinea tranſeuntibus cur producantur 15.5.t.3.7
Ouibus cur maximè omnium oculi diſtent 10.17.t.2.87
Ouibus Græcum carmen imitatus lepide 11.28.to.2.199
Ouium pili quo longiores, eo duriores, contra fit in hominibus 10.24.t.2.96

P

PÆſapalus quomodo potabilis, ſi lauat & abſtergit 23.40.t.2.184
Salatum quomodo ſit balbutiei cauſa 11.30.t.2.203
Pileæ per orcheſtram ſparſæ chori vocem impediunt 11.11.t.2.176
Paleæ cur fructus immaturos concoquunt, maturos à putredine vindicant 22.13.t.3.154
Paleæ cur dura concoquunt ſed putrefaciunt 22.13.t.3.154
Palpebrarum pili nimis ſalacibus decidunt, & cur 4.19.t.1.276
Palpebrarum pili nunquam plus iuſto excreſcunt 4.19.t.1.ibid.
Palpebrarum pili tardiſſimè caneſcunt 4.19.ibid.
Paluſtres aquæ cauſonem generant epotæ 14.3.tom.2.2
Pancratiaſte qui antiqui dicerentur 2.5.t.1.129
Pancratiaſtes qui lucta, & pugilatu valebat 5.8.tom.1.308
Pandiculario quid, & in quem vſum 6.1.t.1.351
Pandiculatio cur à ſomno 6.2.ibid.
Panes qui magis nutriant 21.2.t.3.119
Panes frigidi cur albidiores videantur, quàm calidi 21.4.t.3.119
Panes non ſaliti cur ſalitis grauiores 21.5.t.3.120
Panes frigefacti crudi ſe contingentes cur non cohæreant, vt calidi 21.6.t.3 121
Panis dignitas, & præſtantia 21.13.t.3.129
Panis fundamentum aliorum ciborum 21.13.tom.3.129
Panes cur & bene, & malè ſubacti facilè frangantur 21.17.t.3.132
Panis aſſatus iterum tepefactus cur humeſcat 21.25.t.3.139
Panis triticei præſtantia 21.23.t.3.138
Panis, & Endymionis fabulæ vnde originem habuerint 11.51.t.t.219
Pantheram cur animantes aliæ ſequantur 13.4.t.2.254
Papyrus antequam Alex. M. Ægypto potiretur cognita, & in vſum ducta contra Varronem 16.6.t.3.23
Paræmia quid 20.2.t.3.82
Pardalis vna ex omni animantium genere benè olet 13.4.t.2.252. odore ſuaui beſtias allicit 13.2.t.2.253. in venando mira ſagacitas ibid.
Pariendi tempus homini cur multiplex 10.37.t.2.116
Parelius neque verſus orientem, neque verſus occidentem, ſed verſus meridiem, & ſeptentrionem apparet 15.12.t.3.15
Parelius ſæpius ſole ab horizonte aſcendente, rarius deſcendente, rariſſimè in meridie conſpicitur 15.12.t.3.15
Parelius ſæpius duplex, rarius triplex, ſemel tamen à me triplex viſus 15.11.t.3.15
Parelius cur non niſi huiuſmodi ſolis poſitionibus, & tali tempore 14.11.t.3.15
Parelius cur non fit, nec in medio cæli conſtituto ſole, nec ſuprà nec infra, ſed ad latus tantū 15.11.t.3.14
Parte qua iacemus non ſudamus, & cur 2.15.t.2.141
Partes, & facultates quomodo ſe ad inuicem adiuuent, & compatiantur 7.6.t.1.377
Partes ſupra ſeptum tranſuerſum magis ſudant, quàm quæ infra, & cur 2.4.t.1.127
Partes cauæ minus ſudant. 2.20.t.1.149
Partium aliquæ, & ſimilares dici poſſunt, & organicæ 16.9.t.3.28
πάθος quid 2.15.t.1.143
Partus naturalis cauſa 10.31.t.2.116. varij hominis cauſarum à Valeriola, Gorræco, Trincauello poſitarum confutatio 10.37.t.2.118. præter naturam cauſæ ibid.
Paruæ vocis cauſæ 19.11.t.3.52
Parua velociter feruntur 11.24.t.2.192
Parum facilius mouetur, quàm multum 11.16.tom.2.183
Parui ſemine abundant 4.22.t.1.280
Patritij de lib. Problem. ſententia expenſa, & conuulſa in prolog.
Pauimentum inæquale vocalem aërem diſiungit 11.25.t.2.193
Paruis fœmos quomodo benè contineat 14.5.tom.2.279
Paupertas cur magis apud bonos, quàm apud malos 29.4.t.3.329
Pede in aqua calida quieſcente, cur minus calor aquæ perſentitur, quam ſi moueatur 24.12.t.3.198
Pede quieſcente in aqua calida cur minus calida ſentiatur, quam moto 24.12.t.3.198
Pedes cur omnium partium œdematoſis tumoribus tententur 1.4.t.1.9
Pedes quia cauitate carent, maximè ſudant 2.19.to.t.148
Pedes frigidi duplici ratione 2.26.t.1.157
Pedes primi in febribus frigus concipiunt, & reliquis partibus communicant 2.26.ibid.
Pedes ſuſpenſi, cur magis refrigerentur 8.6.t.2.9
Pedes cur fœteant aliquibus 15.8.t.2.265
Pediculari morbo qui ouiſi 1.16.t.1.31
Pediculi cur puerorum capitibus innaſcantur 1.16.t.1.32
Pediculi cur in hecticis febribus, & quando 1.16.t.t.31
Pediculi ſola aquarum mutatione generantur. 1.16.t.1.31
Pediculorum quæ materia, & generationis modus ex Ariſtotelis, & Theophraſti ſententia 1.16.ibid.
Pelles arietis calidæ vibicibus cur proſint 9.1.tom.2.28
Penis erectionis quæ cauſæ 4.5.t.1.104 & 4.24.to.1.283
Penis erectionem quomodo anima producat 2.24.ibid.

Penis

Penis quomodo tam citò erigi poſſit 4.14.t.1.284
Penis quomodo erigitur 4.2.t.1.248
Penis erectio, ferè tota actio naturalis 4.24.t.1
Pentathlus quis antiquis 5.8.t.1.308
Pentathlus, qui lucta, pugilatu, curſu, ſaltu, diſco, eodem die decertare paratos erat, & vincebat ſaltem aliqoibus 8.ibid.
Pentathlus panetatraſſe nobilior 5.8.t.1.309
Perfuſi aqua calida cor minus calorem ſeotiunt ſi oleo præuncti fuerint 24.1.t.3.186
Pepones homidi cum ſint io paluſtribus, cur ſapidiores 20.32.t.3 113
Periodorum cauſam refert Ariſt. io qualitate & qoaotitate humorom 1.57.t.1.17
Περίπατος quid 2.29.t.1.161
Perniones quid, & quomodo fiant 1.54.t.1.109
Pernioobibus cur aqua calida, & quis procuratione conueniant 1.54.ibid.
Perpingues cur cito ſeoeſcant & moriantur 8.1.t.2
Per hypatem cantantes, cur oon mious corrumpantur quam qui per hetem 19.3.t.3.48
Perſpiratio bona cur homines coloratiores reddat 38.4.1.3.449
Peſtilens aër quando fit 1.21.t.1.42
Peſtileotia aliquaodo aliunde per aërem delata 1.21.t.1.43
Peſtis ab aëre dupliciter producitur 1.21.t.1.42
Peſtis an ſola cootagioſa 1.7.t.1.12
Peſtis quomodo ſola ex contagioſis eſt communis 1.7.t.1.16
Φθειρίασις quid, & vode dicatur 1.16.t.1.31
Philoſophus à rhetore quomodo in eadem materia differant 18.5.1.3.42
Phlegmoooſa laſſitudo quæ, & quibus ſignis cognoſcatur 5.9.t.1.305
Phonaſeos, choriſtas, cytharœdos, alioſque id geous homines à ſenectutis viris fuiſſe reprehenſos 11.22.1.2.189
Phrygij cantus quales & quid producant 18.48.t.3.80
Φρόνιμος quandoque non pro prudentibus, ſed pro prouidis 30.12.1.3.375
Phrinicus & Cratanei, cur magis Melopæi 19.31.t.3.66
Phthyſis magis cootactu, quam ad diſtans communicatur 7.7.t.1.381
Phthyſis duplex contagioſa 7.7.ibid.
Phthyſicis, cur nocturoæ pollutiones frequentes 5.31.t.1.338
Picturæ cur ſi propè conſpiciuntur, colores in plano videntur, ſi procul partim cauo, partim conuexo 15.8.t.3.13.
Pigmæi qui, & vnde dicti 10.14.t.2.70. vbi, ibid.
Pili non reuera partes corporis 8.21.t.2.16. Meridionalium cur craſſi & criſpi, Septentrionalium tenues & plani 10.23.t.2.95. quomodo nutriri dicantur. Dubio ex Gal. 10.24.t.297. cur in mento, non in alia parte faciei 10.26.t.2.98. è cicatrice equi, & aſini cur propagentur noo hominis 10.28.t.2 408. in homine cur magis io anterioribus io quadropedibos in poſterioribus 10.48.t.2.147
Pilorum craſſitudinis & tenuitatis cauſæ 10.23.t.2.94
Piloſi homioes, cur venerei 10.25.t.2.98
Pilorum generatio 4.4.t.1.253.& t.t.193
Pilorum generationi, partis raritas, & ſiccitas tequiritur 4.4.t.1.253
Pinguedinis digreſſio 5.14.t.1.317
Pinguedinis materies quæ ſit 5.14.ibid.
Pinguedinis generandæ modus, ex Gal. 5.14.ibid.
Pinguedinem à tunicarum denſitate fieri cenſuit Ioubertus 5.14.t.1.318
Pinguedinis vſus 5.14.t.1.320
Pinguedinis temperameorum 5.14.t.1.320
Pinguedinis generandæ modus ex Ioobetto 5.14.ibid.
Pinguediois duplex generatio reſpectu materiæ, & reſpectu condeuſatiooís 5.14.1.1.318
Pingues longa quiete contabeſcunt 6.1.t.1.349
Pinguedinis vtilitates, & damna 8.7.t.2.10
Pinguedo quomodo fiat 10.3.1.2.48 aliquando pilos reſtituit, aliqoando deciduos facit 10.22.t.2.92
Piogueſcaot cur alia cute, alia in carne, alia vtroque modo 10.3.t.2 47
Piper io multa quantitate ingeſtum vrinam mouet, in pauca vero per ſeceſſum educit 1.43.1.1.8
Piper quomodo, & in qua conditione vrinas moueat 1.43.t.1.87
Piper quando aluum ſoluat 1.43.ibid.
Piper malè contuſum ventriculum, & inteſtina ſolum calefacit 1.43.ibid.
Piper noo multum excalefacere corpus poteſt 1.57.t.1.87
Piper in multa quantitate ſumptom ac bene contuſum, vniuerſum calefacit, & ſanguinem fundendo vrinas mouet 1.43.t.1.86
Piſces cur collo careant 10.19.t.2.88 odorem ſentiuot 11.2.t.2.237
Pituita quomodo decidat ex cerebro ibid.
Pituita ſalſa quomodo io nobis generetur 1.20.t.1.41
Plantæ cur areſcant io ſommis caloribus, & frigoribus 3.5.t.1.194
Plantatum ao ſyloeſtres omues poſſint dub. 10.41.t.1.129.
Plantarum, & ſtirpium multæ cur arefactæ benè oleant 13.2.t.2.251
Plantæ viuæ nihil olent, plurimæ eædem arefactæ ſuauiter admodum. ibid.
Plantarum & aoimalium partes, non organicæ, cur rotundæ 16.9.t.3.28
Plantarum cur aliqoæ ſemper vacuum fetant caudicem 20.19.t.3.100
Plantarum cur aliquæ caudicem caoum habent, aliquæ plenum 20.19.t.3.100
Plato animas à natura implantatas eſſe falſo cenſuit 11.27.t.2.197. quomodo fœtorem definiat 13.1.t.2.251
Platonis ſententia de productore formarum expenſa 10.15.t.2.78 ſententia de odore 11.1.1.2.231
Platonis de lacrymarũ materia ſenteotia 3.24.t.1.227
Pleiadum ortus 1.3.t.1.6
Pleiades quales 1.3.1.8.7
Pleiadum occaſus quaodo 1.1.ibid. & 1.17.t.1.33
Pleooexia quid 18.4.t.2.42
Plinij locus emendatus 12.1
Plinius de ferinis Æthiopum moribus 14.1.t.2.270
Plinius de Græcorum ingeniis 14.1.t.2.273
Plorantes acutum, ridentes graoem vocem cor edant 11.13.t.1.178
Plorantibus ac triſtibus vocalia inſtrumenta coarctantur ibid.
Pleonexia quid 18.4.t.3.42
Plorantium lacrymæ cur calidæ. 31.24.t.3.396
Plutarchi quæſtio 1.lib.4. ſympoſ. quomodo intelligenda 1.15.t.1.30
Plutarchi de frigiditate vini argumenta expenſa 3.1.t.1.181
Pœanes qui 19.15.t.3.36

Pollutio nocturna cur dormientibus in dorſum 10. 18.t.2.86
Pomorum in cibis aſſumendorum cur ſit ordo aliquis 2 x,1.t.3.140
Pori alij ſeorſum effugiunt, alij ſenſu conſpicui 2.17. t.t. 145
Pontus 14.2.t.2.275
Potentiæ conquieſcunt in ſuis obiectis 11.58.t.2.226
Pori ſubalterni quomodo dicatur 11.58.t.2.226. aquæ minores ſunt quibuſcunque partibus aëris ibid.
Portij ſententia de cauſa glauci coloris refutata 10. 13.t.2.69
Portulaca, & ſal quomodo ſtupori dentium ſuccurrant 1.37.t.2.70
Portulaca cur dentium ſtuporem tollat 1.36.t.1.70
Portulacæ natura,& ſubſtantia quæ 1.37.ibid.
Putio vini cur minus mera videtur ſi ſit cum farina 21.20.t.3.134
Potus à ſorbitiune quomodo ſeiungatur 1.51.t.1.101
Potus quibus exhiberi debet 1.51.ibid.
Potio quid antiquis diceretur 1.56.t.1.212
Potatores ad venereos congreſſus non multum apti 3.1.t.1.181
Potus aquæ frigidæ tremorem inducit 3.5.t.1.192
Potus ex niue frigidus aſſiduus tremorem inducit. ib.
Præfocatio vehementior in hibernis, quàm in æſtiuis regionibus 14.13.t.2.294
Præuertantur euntes cur ſoli homines 31.28.t.3.399
Prius,& poſterius quomodo in æternis etiam dici poſſint apud Ariſt. 17.3.t.3.36 & quot modis dicantur ibid.
Problema primum trigeſimæ ſectionis eſſe Ariſtotelicum 30.1 t.3.348
Problema quomodo ab axiomate, ſumptione, conceſſione, concluſione differat 30.1.t.3.340
Problema ſuppletum,& emendatum 30.13.t.3.376
Problemata abſolutè inſcribuntur ij lib.in Procem.
Problematum librorum variæ inſcriptiones in Procem.
Problematum phyſicorum inſcriptio an huic libro conueniat,Procem.
Problematum phyſ.lib.38. à Diogene poſiti an ſint hi, Procem.
Problemata encyclia an ij libri ſint,procem.
Problema quomodo diſtinguatur ſumptione, axiomate,& conceſſione,procem.& problemate 30.1.t.3. 348
Problematum libri quomodo Ariſt. eſſe dici poſſint, procem.
Problematum materies ſubiecta non eſt vna, procem.
Problemata encyclia quæ Ariſtoteli,procem.
Problematum varia genera,procem. Et cur aliquando temperentur 1.22.t.1.45
Procetiras corporum vnde 14.8.t.2.285
Procyonis fulgida quando oriatur 1.5.t.1.7
Prodromi qui,& quando ſpectant 25.15.t.3.220
Progreſſiuus motus quomodo naturalis dici poſſit 5. t.t.1.299
Progreſſiuus motus quomodo violentus, & præter naturam 5.1.ibid.
Progreſſiuus motus mixtus 5.1.ibid.
Progreſſiuus motus nullus ſine ſolido fundamento 5.8.t.1.37
Proiectorum motus cauſa 16.11.t.3.30
Proiecta reſilientia cum in contrarium feruntur, cur acutum angulum producunt 16.13.t.3.30
Promethei fabula vnde ducta 11.51.t.2.290
Propontis 14.2.t.2.275
Prouidi cur paulatim fiant auari 30.12.t.3.375
Prudentiſſimus inter animalia cur homo 30.3.t.262
Pruina cur alba 8.17.t.2.20
Pruina & ros cur in aurora ibid.
Pruina grando, pluuia quomodo coctione fieri dici poſſint 26.3.t.3.231
Ptiſſanæ parandæ & condiendæ modus apud antiquos 1.6.ibid.
Ptiſſanæ ſuccus quis 1.36.t.1.67
Ptiſſanæ cremor quid 1.36.t.1.68
Ptiſſanæ apud nos condiendæ optima ratio 1.36.ibid.
Ptiſſanæ qualitates 1.36.ibid.
Ptiſſana quomodo lenis 1.36.ibid.
Ptiſſana, & farina in pultem deducta, cur oleo ruffo addito calidior 21.1.t.3.117
Ptiſſana hordeacea cur triticea præſtatior 1.36.t.1.66
Ptiſſana de omni frumentaceo, & legumine deglubito antiquis dicebatur 1.36.ibid.
Ptiſſana cruda quid 1.36.t.1.66
Ptiſſana per antonomaſiam de hordeacea cocta dicitur 1.36.ibid.
Ptiſſana an ex integris granis hordei, an ex farina t. 36.t.1.67
Ptiſſana an ex integris hordei, an ex confractis Mauritanorum diſcordes ſententiæ 1.36.ibid.
Ptiſſana debet parari ex integris granis 1.36.ibid.
Ptiſſanæ parandæ optima ratio 1.36.ibid.
Pubeſcit homo ſolus, cum primum ſemen emittere poteſt 4.4.t.1.252
Pubeſcentiæ cauſa 4.4.ibid.
Pudore affecti cur rubent
Pudor eſt duplex 11.32.t.2.205. argumentum ingenij boni ibid.
Pudor quid,& quomodo fiat 31.3
Pudoris ſedes cur dicatur in oculis 31.3
Puellæ conſpectus quomodo ad venereos complexus moueat 7.6.t.1.377
Pueli nuper nati,quomodo ſæpius moriantur t.9. t.1.17
Pueri calidi cum ſint,cur non ſunt amatores vini t.7. t.1.196
Pueri cur balbutiant 3.31.t.1.235
Pueri cur minus tententur vitiligine alba 10.4.t.2.50 & mulieres quomodo denſa cute & carne, & quomodo rara ibid. cur magis in veſica calculum contrahant,ſenes in renibus, Alexandri ſententia 10.39. t.2.122 in ipſum proni 11.13. cur vocem reddant acutiorem 11.4.t.2.182. cur hæſiteat linguæ, magis quam vini 11.40
Pueris cur frequentior ſanguis è naribus fluit 10.2. t.2.47
Pueros cur aliquando ante tempus contingat 11.27. t.2.196
Pueri cur facie vt plurimum rubeſcant 2.4.t.1.127
Pueris cur ante ſeminis emiſſionem voluptas ex ſcalptu fiat 30.t.t.3.354
Pulchritudinis varij defectus 14.1.t.2.272
Pulchritudinem in corpore veteres quid putauerint eſſe ibid.
Pulegium Lilium, cæpe, ſuſpenſa, ſolſtitij tempore cur floreant 20.21.t.3.102
Pulſus rigentium cur paruus 8.2.t.2.5
Pulſus cognouit Ariſtoteles,ſed obtuſè 1.52.t.1.103
Pumex quid,& in quem vſum apud antiquos 7.5. t.1.373
Pumiliones cur fiant 10.14.t.2.70
Pulmo quomodo ſugillatos curet 9.6.t.2.37
Puris generatio quæ,& qualis coctio 1.30.t.1.59
Puris generatio,ſeu coctio,quomodo fiat 1.30.ibid.

Putei

Google

Putei foueæque tooperte, & defoſſa dolia optimè reddunt Echo 11.8.t.2.173
Puteorum ſuperiora quam ima ſalſiora 23.30.t.3.173
Puteorum aqua tepeos cur hyeme, æſtate calida, 2.24.t.1
Putredinis in generatione quomodo non diſſentiat, Gal. ab Ariſt. 1.53.t.1.107
Putredo eſt interitus, ſiue corruptio, propriæ & innatæ caliditatis, in vno quoque humido 2.33.t.1.167
Putrefactio quid ſit ſecundum Ariſtotelem 2.13.t.t.139.4.13.t.1.265
in Putrefactione humidum à ſicco ſemper ſegregatur 2.13.139
Putredinem impedit motus 1.53.t.t.107
Putredo marcor quidam 1.53.t.1.107
Putredo quomodo ſola obſtructione fieri dici poſſit, ex Gal. mente 1.53.t.1.107
Putrida in principio, primo frigida, poſt calida, quomodo 25.19 t.3 214
Putribus orta multa non olent malè, 13.1.t.2.249
Pyroſticis quando vtendum eſt 1.33.63
Πύῤῥος quid Ariſtoteli 5.52.t.1.204
Πύῤῥος aſt ruffus 2.52

Q

QValitas actius rei qualitatem alterius in quibuſdam mixturis non remittit, ſed magis intendit 15.9.t.1
Qualitates contentorum in vrina melius in multa, quam in pauca cognoſcuntur 1.52.t.1.104
Quartanarum febrium curandarum ratio 1.57.t.t.116
Quartanarum victus 5.57.t.116
in Quartanis quomodo non eſſe attenuandum dicit Ariſt. 1.57. ibid.
Quartanis calida medicamenta conueniunt 1.57. ibid.
Quartanis exercitia diebus intermiſſionis conueniunt 5.57. ibid.
Quartana in febre frictiones conueniunt 1.57. ibid.
Quartanarum diæta excalefaciens 5.57. ibid.
Quartanæ victus calidus, & humectans 1.57. t.1.117
Quartanæ victus quomodo humectans & non humectans 1.57.t.3.117
in Quartanæ victu, Gal. à Tralliano defenſus 1.57. ibid.
Quaternarij dignitas 15.3.t.1.3
Quatiuntur poſt magnum curſum, ſignis ſummis digites pedum imitantur 5.15.t.1.321
Quieſcunt qui diutius, cum moueri cœperint difficilius id præſtant 6.1.t.1.310
Quietis diuturnioris diuina 2.41.t.1.175
Quicquid recipitur per modum recipientis recipitur 3.9.t.t.201
Quies intermedia non ſemper à laboribus homines ſubleuat 5.12.t.1.314

R

RAdij quomodo ſint viſibiles 15.58.t.2.226
Ranarum rubetarum, & in calore degentium multitudo morboſi anni indicium 1.22.t.1.44
Ranulæ mutæ quomodo ex putri materia, & puluere generentur 1.22.t.1. ibid.
Ranis pluiſſe vbi, & quando 5.22. ibid.
Ranarum pluuia 10.15. t.2.73
Raphanus quomodo in ſugillatis conueniat 9.6.t.2.36
Raphani parui cur acriores 20.11.t.3.93
Raphani cur craſſiſſimi, ſi hyeme ſublatis folijs benè terra defoſſentur 20.13.t.3.93
Rara textura corporis extrinſecus occurſantibus iniuriis magis obnoxia, ſed noxas facilè euincit 1.53.t.t.105
Rara, quæ penetrari facilius poſſunt cuiuſmodi 15.58.t.2.226
Rariora corpora ſalubriora, ſed imbecilliora 1.53.t.1.105
Raritas habitus corporis vtilitates 5.33.t.1.105
Rauca vox quomodo exiſtat 11.16.t.2.183
Refrigerantia, quibus in inflammationibus vtimur duorum generum 1.44.89
Regio ſaluberrima 14.7
Regio in medio caloris, & frigoris conſtituta, & ad vtrumque mutabilis cur acuat ingenia 30.1.t.3.351
Renes ſpermaticis partibus quomodo inſeruiant 4.2.t.1.249
Reſpiratio cur impediatur à grandiori deuorata bucella 34.9.1.3.431
Reſpiratio cur à natura data 134.12.t.3.432
Reſpiratio quomodo fiat 34.12 ibid.
Reſilientia cur æquales angulos in planicie producunt 16.4.t.3.20
Reſonantia diſtinguitur à prima vocis ſpecie, non tamen numero 11.23.t.2.190
Reſpirationis difficultate laboratur ob multum ſpiritum 10.60.t.2.127
Reo dexter locus cur detur 29.12.t.3.335
Reus in iudicio conſtitutus cum accuſatore in paribus ſuffragiis cur vincat 29.13.t.3 336
Rythmus cur in ſono, in reſpiratione perſentiatur in iis qui moderate currunt 5.16.t.1.323
Rythmus quid 5.16.t.1.323
Rhythmus quid 5.151.323.19 21.t.3.61
Rhythmus in reſpiratione cur perſentiatur in iis qui immoderatè currunt 5.16.t.1.323
Rhythmi animi affectus mouent, & mores mutant, vt harmonia 19.27.t.3.63
Rythmo cur delectemur omnes 19 38.t.3.70
Rideant qui facilius 11. 13. tom. 2.180. ægrè quinam ibid.
Ridentes, & gaudentes emittunt ſpiritum calidum, plorantes, & triſtes frigidum ibid.
Rigentes cur liuidi 8.1.t.2.3
Rigentes cur non dormiant maiori ex parte 8.2.t.2.4. Aliquando cur ſomnolenti ibid. cur magis ſpiritum continent ibid. Igne repentè calefacti cur doleant 8.18.t.2.21
Rigor quid 8.1.t.2.1. ab honore magnitudine differt ibid quomodo à cauſa calida ibid. quomodo fiat ib.
Rigori faciundo duo neceſſaria ibid.
Rigoris cauſa flatus 8.1.t.2.5. frigidus humor aliquando ibid. Frequentior cauſa humor bilioſus, & mordax per carnes irruens ibid. ratio ex Gal. ibid.
Rigoris in febribus cauſæ ex auct. lib. de flatibus 1.29 t.1.59
Rigoris cauſæ ex Hipp. lib. de morbis 1.29. ibid.
Rigoris cauſæ ex Gal. 1.29. ibid.
Rigoris cauſis in recenſendis Ariſtotelem non fuiſſe diminutum aduerſus recentiores 1.29. ibid.
Riſum quæ præcedant 11.13.t.2.179. Comprimere cur facilè non poſſimus ibid.
Riſus tractatio 11.13.t.1.179 In ea parte eſt animæ, quæ rationis eſt particeps ibid. Quomodo definiri poſſit ibid. Cur repente fiat ibid. Veri, & naturalis quænam ſui materia ibid. quinam dicatur impropriè ibi.

ex opinione rei commoda oritur ibid. quas pariter mouet ibid. quid faciat in vultu, & corpore ibid. præcipua ſedes circa thoracem ibid.
Ructu ex titillatione ſub axillis quid, & cur 35.8.t.3. 427
Robur membrorum vnde 3.5.t.1
Romæ bellicoſi Athenis ſapientes cur extiterint 14. 15.t.2.299
Romanorum tempeſtes adeò fortes fecit Romanos ibid.
Romanæ mulieres vino interdictæ paſſo vtebantur 3.12.t.1.207
Roris, & pruinæ generatio qualis 8.17.t.2.19
Ros cur ſplendeſcat ibid.20
Roſa bene olet licet natura calida non ſit 12.3.t.2. 239
Roſæ, quarum eſt vmbilicus aſper, cur ſuauius olent 12.7.t.2.247. dignitas ibid. centifoliæ ibid. pencillæ cur cito deflorescant 12.2.t.2.238
Roſarum odoratus reficit eos qui ſunt calefacti in capite 13.5.t.2.259
Rotunda quomodo tres ſeruent dimenſiones 17.2. t.3.35
Rotunda cur pleràque fiant in extremis 16.10.t.3 29
Rubigo quid, & à quibus cauſis 26.17.t.3.247
Rubigine quæ ſegetes tentetur, & quo tempore 26. 17.t.3.247
Ructus quomodo fiat 33.1.t.3.411
Ructus cur ſolius hominis 10.40.t.2.123. vnde fiat 13.2.t.2.252
Rugæ in cute cur ab aqua calente producantur, non ab igne 24.7.t.3 192
Rugæ cur contrahantur ſi aquæ calidæ diutius infuſæ remaneant, ſi vero breui tempore partes intumeſcunt 24.10.t.3.195
Ruminantia multos ventres habent 10.40.t 2.126 quo ordine reuomant, & concoquant, Ariſtot. & Gal. controuerſia *ibid.* quomodo eructent *ibid.* impropriè, lepus cuniculus, & mus ponticus *ibid.*
Ruminantium ventrium nomina varia *ibid.*
Ruminatio cur cornigeris data 10.40.t.2.125 quid ibid. quibus data *ibid.*
Ruta cur perfectiſſima radici plantæ ficus implantata 20.18.t.3.99
Rutæ, & ficus amicitia 20.18.t.3.99
Ruta cur fœtidos faciat ſudores 20 33 t.3.114
Ruta cur faſcinatis cenſeatur remedium 20.34.t.3.115
Ruta, & alia quædam fœtentes ſudores faciunt 2.13. t.1.138

S

SAccharum antiquis quouſque notum 22.5.tom. 3.148
Sal in ignem congeſtus quare percrepet 11.26.tom. 2.193
Sal quid ſit ibid.
Sal foſſile, naturale, factioſum, aquatile ibid. eſt mixtum quiddam ibi. cur facilè liqueſcat ibid. Aëreus dici poteſt ibid in ignem cur adeò inſurgat, atque inhorreſcat ibid. in fumis cur ponatur ibid.
Sal oleum io ſe habent 23.15.t.3.167
Sal cur citius liqueſaciat aqua ſalſa, quam putealis 23.22.t.3.173
Sale accenditur ignis facile 11.26.t.2.195
Salem vehemens, ne dormiant prouerbio dictum ibid.
Salis nomine, cur prudentia vocetur. ibid. iniecto extinguitur incendium. ibid. in menſa ponendi, quæ apud ſiculos origo ibid. eadem quantitas in magnum ignem coniecta minus crepat quam in paruum 11.26.t.2.194
Salſa & acerba parum odorata eſſe poſſunt 12.2.t.2
Salſum omne cur vrat, atque exſiccet 11.26.t.2.194
Salſus ſapor quomodo emergat 2.3.t.1.126
Salſa pituita quomodo generatur in nobis 1.20. t.1.41
Salſedinis cauſa quæ ſecundum Auic. mentem 1.20. ibid.
Inſalſedinis cauſa Auic. Ariſtotelem reprehendit, & quomodo decipiatur Auic. & multi recentiores 1.20.ibid.
Salſedinis aquarum cauſæ externæ 23.30.t.3.178
Salſus ſapor ex aduſtione 1.20.ibid.
Salſus ſapor aquæ cauſa Ariſtotelis 2. Meteor. ſententia explicata ibid.
Salſus ſapor ex admixtione ſeroſi ichoris bilis 1.20, ibid.
Salſus ſapor quomodo amarum expellat, eum amaritudo ſit potentior 23.35.ibid.
Saltatoriam partem eſſe Muſicæ 11.21.t.2.189.
Saltatoriam à Muſica deprauatam fuiſſe refert Plutarchus ibid.
Saltent quæ animalia, & cur 10.27.t.2.100
Salubriora ſunt corpora quæ non aggregant, excrementa 1.53.t 1.106
Salubria ſunt corpora quæ aggregata excrementa excernere apta ſunt per apertos meatus 1.53.t 1.106
Sanguinem ſiſtentia medicamenta duorum generum 1.32.t.1.61
Sanguinem ſiſtentia adſtringendo non debent eſſe vehementis adſtrictionis 1.32.ibid.
Sanguis è naribus, cur homini ſolum effluat 10.2. t 2.46
Sanguis eſt riſus inſtrumentum ibid.
Sanguis melaucholicus vt ingenium acuat qualis eſſe debeat, & cur 30.1.t.3.351
Sanguis è naribus fluens, cur ſiſtatur aqua frigida, ſubito aſperſa 33.6.t.3.414
Sanitas cute rariore & ſimili corporis habitu magis conſeruatur quàm denſo, & cur 1.53.t.1.105
Sanitas quid ſit 7.4.t.1.370
Sanitas quomodo morbo contraria 7.4.t.1.370
Sanitas aliis quare non communicetur 7.4. tom. 1. 371
Sanitas conſeruatur imminutione quantitatis cibi, & adauctis laboribus 1.46.t.1.75 & 93 11.2.40
Sapientes, & prudentes, cur ſæpè filios ignaui ineptos 10. 12. t. 2. 66. communi ſigno qui dicuntur 14.15.t.2.300
Sapientiores cur ſint homines in locis calidis quàm in frigidis ibid.
Sapientiæ actionibus, cur præmia non dantur, vt incertaminibus corporis 30.10.t.3.373
Sapor omnis ex admixtione humidi & ſicci 2.3.t.1.126
Sapor acris quomodo fiat 11.26.t.2 194
Sapores omnes à ſicco ſiunt ibid.
Sapores etiam contrarij quomodo in eodem ſubiecto & eſſe poſſint 23.35.t.3 181
Saxa quomodo fiant, quâ materia, & quo efficiente 23.33.t.3.179
Scammonium quando vrinas moueat, & quomodo 1.43.t.1.88
Scammonij ad aluum ducendam vera doſis examinata 1.43.t.1 88
Scammonium multùm ingeſtum per ventrem, in pauca verò quantitate per veſicā humores ducit 1.43.t.1.88

Index Rerum.

Scæna, & orcheſtra quomodo differant ex Polluce 11. 25.t.2.193
Scarus piſcis cur ruminet 10.40.t.2.126
Σκιὸν, quid ſignificet 15.1.t.3
Scientia quomodo habitus dici poſſit, & quomodo non 30.2.t.1.360
Scythæ, & viri fortes vini amatores 3.7.t.1.195. ex multa equitatione cur ad Venerem impotentes 4.12.t.1.261
Scythæ quinam ſunt propriè 14.1.t.276
Scythæ Nomades appellati 14.15.t.2.298
Scythia eſt ſub ipſis vrſis ibid.
Sedendo cur alij pingues, alij macri reddantur 6.1. t.1.340
Semen ebriorum cur infœcundum 3.4.t.1.188
Semen fœcundum quale ex Ariſt. 3.4.ibid.
Semen humidum nimis eſt infœcundum 3.4.ibid.
Semen tenue fœminam, craſſum marem generat 3.4. t.1.189
Semen nimis tenue infœcundum 3.4.ibid.
Semen quid re vera ſit 3.4.ibid.
Semen, vt ſit fœcundum copioſum ſpiritum requirit 3.11.t.1.205
Semen ex optima, & exquiſitè cocta materia fit 3.11. ibid.
Semen quale excrementum cenſendum 3.11.t.1.205
Semen ex cerebro maiori ex parte defluere cenſet Hipp. 4.1.t.1.244
Semen ex ſpinali medulla maiori ex parte defluere cenſuit Plato 4.1.ibid.
Semen in teſtibus, & ſeminariis vaſculis generari cenſuit medici 4.1.ibid.
Seminalis materia vnde 4.1.ibid.
Semen, & vrina per eundem canalem feruntur 4.20. t.1.278
Semine cur ægri quaſi careant 4.22.t.1.280
Semen quomodo excrementum 4.22.t.1.280
Semine cur deſtituantur pueri, & ſenes 4.22.t.1.280
Semen quomodo ab omnibus partibus decidi poſſe dicatur 4.22.t.1.281
Semen in pinguibus conſumitur 4.22. t.1.281
Semen euacuatum quadragies plus diſſoluit, quàm ſanguis 4.22.ibid.
Semen cur iis potiſſimum effluat noctu qui & laboribus laſſeſcunt, & phthiſi laborant 5.30.t.10.331
Seminis inuoluntarij effuſio quas habeat cauſas 3 30. ibid.
Semen pubeſcentium cur imbecillius, quam iuuenum, & ſenum 20.17.t.3.99
Seminalis calor viuificus vnde, an à ſole 20.15 .tom. 2.80
Semiſpheria ædificia clarius reſonant 11.7.t.2.172
Semitonium quid 19.3.t.3.41
Seneca de arcu 12.13.t.2.241
Senectus putredo quædam eſt 14.7.t.2.282 cur dicta morbus ibid.
Senectus quomodo fit in animantibus 3.5.t.1.193
Senectutem tum tardat loci temperies, tum feſtinat 14.7.t.2.281
Senes cur tremuli 3.5.t.1.192
Senes cur tremant 11.62. t.2.192. & pueri cur calculoſi 10.39.t.2.122
Seneſcant qui tardius, qui citius 14.7.t.2.282
Senibus cur hiſpida ſupercilia 10.4.t.2.50
Seniores cur amplius mente valemus, iuniores facilius diſcimus 30.4.t.3.365
Seniorum corpora cur nigreſcant 9.5.t.2.35
Senſatio melius per inane fit 11.41. t.2.253. fit in cerebro 12.2.t.2.239. quælibet particularis duo habet, quæ conſiderari poſſunt 13.2.t.2.251
Senſatio & intellectus fiunt ſcorſu denudato intellectu & obiectis 3.8.t.1.197
Senſibilium receptio quomodo fiat 15.2.t.2.252
Senſitiuum in corde poſuit Ariſtot. 11.33.t.2.207. vnumquodque ſuſceptiuum eſt ſenſibilis ſine materia 12.2.t.2.237
Senſus alij cur patiantur geminationem 31.18.t.3. 392
Senſus quomodo roborentur & deſtruantur ab obiectis 31.19.t.3.393.3
Senſus in dextris cur non ſit melior, vt in aliis corporeis actionibus 31.12.t.3.388
Septentrionales frigidi, & humidi 14.8.t.2.285
Seri ſanguinis vſus multiplex 2.1.t.1.122
Serenitas cur magis noctu, quàm interdiu 25.7.t.3. 209
Serenitatis cauſæ quæ 25.7. t.3.209
Sereno cælo cur magis frigus in aëre, quod vigeat tunc ſol, vnde calor 25.17 t.3.221
Sermonis præſtantia 11.1. t.2.161
Sermones contentioſi cur ingenia exerceant 18. 2.t. 3. 40
Serpentes in calidis locis cur magni corporis 14. 10. t.2.289
Serra dum lima acuitur, cur horrorem incutiat 7. 5. t.1 373
Serra quid 7.5.ibid.
Serræ quis inuentor 7.5. ibid.
Siccata quædam olent, viridia verò minimè 12.3.t.2. 242
Siccitas odores facit ibid.
Siccitas quomodo longitudini vitæ & proſit, & obſit, loci Ariſt. controuerſi, & conciliati 1.17.t.1.35
Sigibertus infans cum baptizaretur reſpondet 11.27. t.2.196
Sigonij error de bona auſpicatione in ſternutationibus 33.9.t.3.416
Simias quomodo capiat Pardalis 13.2. t.2.254
Simile à ſimili quomodo alterari, & non alterari dici poſſit 1.3. t.1.5
Simile à ſimili non patitur 3.8.1.3
Similia ſimilibus an contrariis conſeruentur 10.51. ſimilibus conſeruantur 14.10.t.2 281
Similitudinis filiorum ad parentes cauſæ quæ diſquiſitio 10.12.t.2.61.62. In ſpecie quæ cauſæ ibi. in effigie cauſæ quæ diſpoſitio ibid. filiorum cauſa Gal. ſententia ibid. filiorum cauſarum noſtra ſententia ibid.
Similitudo ſexuum vnde fiat 10.12. t.2.62.63. in effigie quæ ibid. ad patrem matrem, auum & ſuperiores vnde ibid. ad vtrumque parentem ex parte vnde ibid. ad cognatos vnde ibid. filiorum hominum ad parentes cur incerta ibid.
Simitatis quæ cauſæ 33.18.t.3.423
Singultus quomodo fiat 33.1.t.3.410
Singultus cur ſpiritus cohibitione ſedetur 33.5.t.3. 414
Singultus aceto ſorbillato cur ſedetur 35.5. ibid.
Singultus cur ſternutationes ſoluant 33. 17.t.3. 422
Siniena non diſcernit vini vel aquæ vitia 3.8.t.1.198
Sitis quid, & vnde 1.56.t.1.112
Sitis duplex naturalis, & præter naturam 1. 56.t. 1. ibid.
Sitis quomodo fiat 27.2.t.3.303
Sitientibus quæ pars primo afficiatur 27.2.t.3.304

Sitis an appetitus frigidi, & humidi ſimul, an ſeorſim, Ariſt.& Gal. diſſidentes conciliati 27.4.t.3.308
Sitis naturalis quomodo in nobis excitetur 27.4.t.3.309
Sitim cur minus tolerare poſſimus, quam famem 28.5.& 6.t.3.321
Sobrij qui non diſcernunt ſapores ſunt fameſcentes 3.8.t.1.197
Sobrij hyeme acutiorem, per æſtatem ebrij grauiorem vocem mittunt 11.56.t.2.223
Sol neceſſarius ad generationem animatorum 10.15.t.2.79
Sol nudorum meatus deurens conſtringit 2.9.t.1.534
Sol nudorum vapores è cute erumpentes, ſiccans vt in ſudores tranſeant prohibit 2.9.t.1.135
Sol motu non lumine calefacit 25.7.t.3.210
Sol.& aſtra quomodo calefaciunt, diſputatio & variæ ſententiæ 25.17.t.3.223
Sol eur ima vrat, non ſol 38.6.t.3 431
Sol per crates tranſiens, quales producat ſententia authoris 15.5.t.3.9
Solis radij, per quadri latera, vel crates tranſeuntes cur rotundas producant in plano figuras Ariſt. ſententia 15.6.t.3.7
Sol, & Luna, ſphærica cum ſint cur plana videantur 15.8.t.3.12
Soli nuda corpora exponi inſaluberrimum, cur 1.53.t.107
Sol miſatizare, & lalagare idem quod teretezare 59.10.t.3.72
Solſtitia, cur ſic dicta 1.26.t.1.53
Solſtitia ac claris temporibus, ad noſtra tempora maximè ſedem variarunt & cur 1.26.ibid.
Solſtitium vtrumque, in quam diem nunc ſit repoſitum 1.26.t.1.55
Solſtitia longis morbis laborantibus pernicioſa 5.26.t.1.53
Solſtitium æſtiuum quomodo ſecundum Hipp. magis periculoſum, ſi morbis in hyeme ſecundum Ariſtotelem plures moriantur 1.16.t.1.54
Somni neceſſitas, & vtilitas 10.30.t.2.107. ſuperflui damna ibid. longioris cauſa quænam 11.17.t.2.186 plures cauſæ in vnum coëunt hyeme quam æſtate ibid.
Somnolentiores cur ſimus in locis paluſtribus 14.11.t.2.292. quid propriè ibid.
Somnus & vigilia, cur inuicem ſe ſubſequantur 10.30.t.2.107. quomodo officiatur ibid. fit ob caloris retractionem, iuxta Auerroem 11.12.t.2
Somnus eſt retroceſſio quædam caloris ad intima refugientis 2.28.t.1.159
Somnus quomodo fiat ex Ariſtotele 2.28.t.1.159.3.25
Somni eſſentiam ex Ariſt. mente poſitam medicorum argumenta impugnantia examinantur 2.28.t.1.159.& 5.5
Somnus immoderatus multa damna corporibus affert, & quæ 2.30.t.1.163
Somnus labore aliquando excitatur 3.15.t.1.529
Somnus colliquatione fieri minime ex labore cenſuit Gal. 3.25.t.1.230
Somnus ex colliquatione ex labore non fieri cenſuit Auerroës præceptorem deſerens 3.25.ibid.
Somnus naturalis quomodo fiat, & eius cauſæ 18.5.t.3.39
Somnus naturalis quomodo fiat 18.1.t.3.39. & eius cauſæ ibid.
Somnus præter naturam quomodo fiat 18.1. ibid.
Somnus quomodo, & à quibus cauſis fiat 2.28.3.25.& 18.1.t.3.39
Somnus fugiendus in principio acceſſionum 1.57.t.1.113
Sonitus naturæ in motu conſiſtit 11.16.t.2.183
Sonus quomodo fiat 11.1.t.2.160. multorum cur inæqualis, & cur minimè audiatur è longinquo 11.52.t.2.220
Sonus grauis cur mollior 19 49.t.3.81
Sophiſtici cur laconiſmo vtantur 18.8.t.3.45
Spaſma, & ſpaſmata, quæ paſſiones ſint 5.59.t.1.344
Speculantes quomodo delectamur 30.6.t.3.370
Speluncæ cur reſoncnt 11.51.t.2.219
Sperma non benè digeritur, quare multiplici 14.5.t.2.280
Sphaceliſmus quid Hip.& Ariſtoteli 1.10.t.1.21
Sphaceliſmum malè crudorem vertit Gaza 1.20.ibid.
Spina in rigore cur maximè doleat 8.1.t.2.3
Spinalis medulla humana putris ſerpentes generat 10.15.t.2.74
Spiremus ex ore cur frigidum & calidū 34.7.t.3.429
Spiritus tanquam ignei ſplendeſcunt 8.1.t.2.4. coarctatus velocius egreditur 11.13.t.2.1. tam externus quam internus hyberno tempore conſtipatior quomodo ſit 11.17.t.2.186
Spiritus omnis motionis animantium cauſa 2.38.t.1.171
Spiritus vitalis ſimilis cæleſti, & quomodo 4.13.t.1.266
Spiritus animæ inſtrumentum quomodo operationes animales adiuuet 5.15.t.1.322
Spiritus innatus in animalibus, tum leuis, tum grauis quomodo 2.38.t.1.170
Splen quomodo expurgetur 9.5.t.2.34
Splenes Hippoc. aliquando timidi ſplenes ibid.
Splenetici qui ibid.
Spleneticorum cicatrices cur nigræ ibid.
Splenis ſitus, & figura ibid. munus, & ſitus ibid.
Spontaneum, & voluntarium quomodo differant 7.4.t.1.371
Stantes compoſitio 12.1.t.2.232. quid ſit
Stellæ proſilientes ventorum ſigna 26.25.t.3.253
Stellarum proſilientium hiſtoriæ 26.23.254
in Statu penes coctionem non ſemper ſubtrahendus eſt cibus 1.51.ibid.
in Statu penes ſymptomata ſemper ſubtrahendus eſt cibus 1.51. ibid.
Stemmatum ſucceſſio in hæreditate cur præualeat teſtamento apud aliquos 29.3.t.3.328
Sternutandum non eſt in ſanitate, niſi ad id à natura alliciantur 4.9.t.1.259
Sternutamenta nocturna cur non ita bona, vt diurna 33.11.t.3.419
Sternutamentum anceps auxilium 33.11. ibid.
Sternutamentum vnde, & horrorem faciat 8.8.t.2.51. in affectibus pulmonis quomodo conferat, & cur conferat 10.49.t.2.143
Sternutantes cur horreſcant 8.8.t.2.10
Sternutantibus benè precari antiquum 33.2.t.3.416
Sternutare quare ſaltem bis ſolemus 33.3.t.3.413
Sternutent cur magis recta in ſolem aſpicientes 33.4.t.3.413
Sternutatio cur ſingultum ſedet non nutum Ariſt. ſententia non recepta 33.1.t.3.410
Sternutatio quid ſit, quomodo fiat, à quibus partibus dimotis 33.1.t.3.410
Sternutatio cur ceſſat oculis perfricatis 33.8.t.3.415
Sternutatio cur ſacra cenſetur, non flatus, non ructus 33.9.t.3.406

Sternu

Sternutatio cur ſingultum ſordeat, ſpiritus cohibitio, & aceti ſorbilatio 33.1.t.3
Sternutatio quid 10.49.t.2.143
Sternutatio cur dormientibus non fit 33.15.t.3.421
Sternutatio cur à ſingultu ſoluatur 33.17.t.3
Sternutet cur magis homo, quam cætera animantia 33.10.t.3.418
Sternutet cur ſolus inter animantia homo ibid.
Sternutent cur difficulter magis ſenes 33.12.t.3.420
Stirpes, & herbæ quæ frigida irrigantur cur dulciores euadant, quam quæ calida 20.29.t.3.111
Stirpium cur aliquæ ſolum annuæ, aliquæ innatiores 20.12.t.3.92
Stirpium cur aliquæ cultura cicurari nequeunt 20.12.t.3.92
Stirpium cur aliquæ ſine radice terræ infixæ germinant, aliquæ etiam ſolum terræ hærentes 20.26.t.3.109
Strabiſmo cur magis tentetur oculus ſiniſter 31.24.t.3.397
Strangulatorum conſpectus horrorem cur incutiat 7.5.t.1.372
Strepitus extrinſecus cur magis audiatur intus, quàm intrinſecus foris 11.37.t.2.210
Στρόφη quid 19.15.t.3.56
Stropharum, & antiſtrophanum vſus, in quibus neceſſarius 19.t.3.56
Strophæ, & antiſtrophæ in poëmatibus heroicis non conueniunt, & quare 19.15.t.3.56
Stupor quid ſit 14.55.t.2.301
Stupor quid, & vnde 2.15.t.1.142
Stupor pedibus, & manibus cur eueniat 6.6.t.1.357
Stupor quid 6.6.ibid.
Stupor quomodo fiat 6.6.ibid.
Stupor quomodo infrigidatione fiat 6.6.ibid.
Stuporis quæ ſint cauſæ 6.6.ibid.
Stuporem dentium portulaca commanſa tollit & ſol 5.32.t.1.70
Suauioribus cur magis ſatiamur quàm pane, & quam vino auſtero 21.13.t.3.126
Submerſi cur diutius in mari viuere poſſunt 22.14.t.3.167
Subſtantia, & materia, vitalia principia conſtituuntur 14.10.t.2.292
Succeſſio ex ſtemmate, cur aqua aliquos præualeat, ei quæ ex teſtamento 29.3.t.3.328
Sudamus magis in caldariis frigore vrgente quam æſtu 2.29.t.1.160
Sudamus minimè parte qua iacemus, & cur 2.15.t.1.141
Sudamus magis dormientes 2.16.t.1.144
Sudamus maximè facie, quamuis maximè carnoſa, & cur 2.17.t.1.144
Sudamus minus in ſudatoriis igne confeſtim iniecto 2.32.t.1.164
Sudamus magis poſt laborem, quam in labore & cur 2.20.t.1.149
Sudantes non ſubleuantur, niſi poſtquam terminetur effluxus 2.22.t.1.149
Sudant magis qui ſe exercentes quieuerint, & iterum luctam ſuſceperint, quam qui numquam luctam intermiſerint & cur 2.7.t.1.132
Sudant induti ſub Sole magis, quam nudi 2.9.t.1.134
Sudant magis ſupernæ corporis partes, & quamobrem 2.4.t.1.127
Sudant magis qui ſe brachiis, & manibus exercent, quàm qui aliis partibus 2.5.t.1.129
Sudant cur magis æſtate corpora, cum tunc ſint ſicciora 2.40.t.1.173
Sudant maximè pedes quod cauitate careant 2.19.t.1.148
Sudet cur maximè caput, 2.19.t.1.148
Sudantes ſi vento, aut aqua refrigeſcant, cur nauſeent 2.18.t.1.146
Sudantes ad exercitationem cur fiant bene colorati, contra cur fiat in athletis 38.5.t.3.450
Sudationibus qui ſæpè vtuntur, magis quam qui raró 2.8.t.1.133
Sudor internorum ſpirituum motu ad externa pellitur 2.4.t.1.12
Sudor eſt humor, vel copia, vel qualitate grauis per ſpiracula manifeſte, & affatim proſiliens 2.4.ibid.
Sudor ibi, vbi morbus 24.ibid.
Sudor cur laxato ſpiritu erumpit 2.1.t.1.121
Sudor quid, & vnde 2.1.t.1.121
Sudor à ſomno ſiue manifeſta cauſa corpus vti pluri alimento ſignificat 2.22.t.1.151
Sudores mali aut non vtiles, crudis morbis exiſtentibus 2.22.t.1.152
Sudor minuitur ſi à potu ſubingeratur cibus, & cur 2.25.t.1.154
Sudor dormientibus liberalior, quam vigilantibus cur manet, 2.28.t.1.159
Sudor excedente calore non excitatur, ſed abſumitur 2.29.t.1.158
Sudor retrocedens ex frigiditatis curſu, & ventriculum petens, ſi os ventriculi impetat, nauſeam, ſi extrema ſupinitatem parit 2.18.t.1.147
Sudor cum labore multo vtilior 2.30.t.1.161
Sudor, & vrina non ſolum ex potu ſed etiam ex eſculentis 2.1.t.1.122
Sudor, & vrina aliquando non ex potulentis, ſed ex attentatis humoribus colliquatis carnibus 2.1.ibid.
Sudor quid, & quæ materia ex Ariſt. & Theophr. 2.1.t.1.123
Sudor imminuitur vrina multa effluente 2.1.ibid.
Sudor multus imminuta vrina 2.1.ibid.
Sudoris efficiens cauſa quæ 2.1.ibid.
Sudori quæ corpora magis apta, & quæ minus 2.1.ibi.
Sudor minus effluit retento ſpiritu 2.1.t.1.124
Sudor ex partibus, in aqua merſis cur non effunditur 2.2.t.1.125
Sudor cur ſalſus 2.3.t.1.126
Sudor omnis vi caloris promouetur 2.34.t.1.168
Sudores calidi, frigidis cur meliores 2.35.t.1.169
Sudor frigidus, multi excrementi indicium 2.35.ibid.
Sudor frigidus longos morbos portendit, 2.35.t.1.169
Sudores frigidi, cum acuta febre quid ſignificent 2.35.ibid.
Sudores frigidi cum febre mitiori, quid ſignificent 2.35.ibid.
Sudoris frigidi quæ materia 2.35.ibid.
Sudor frigidus in acutis febribus reſolutionem caloris natiui ſignificat 2.35.ibid.
Sudor non à quocumque calore, ſed à proportione reſpondente 2.11.t.1.136
Sudorem abſtergentes, magis ſudant, quam qui non abſtergunt 2.12.t.1.136
Sudores fœtidos, ruta & alia fœtentia producunt, 2.13.t.1.138
Sudor æſtaténe magis, an hyeme magis promouendus 2.33.t.1.165
Sudores æſtate magis promouendi 2.33.ibid.
Sudores promanantes, qua ratione horrorem promoueant, 2.34.t.1.168

Sudores capite, & pedibus incaleſcentibus promanant maximè, cur 2.19.t.1.147
Sudores capitis minus fœtent, quam qui à reliquis partibus 2.6.t.1.131
Sudores axillarum cur fœteant, ex Theophraſto 2.6. t.2.132
Sudores ab initio mali 1.56.t.1.114
Sudores ſine ſectione morbum non ſoluunt t.56.ibid.
Sudores quàm etiam ab initio morbum ſoluant t.56. ibid.
Sudores quæ promoueant t.56.ibid.
Sudores prolicientia quàm conueniant in febribus 1.56.ibid.
Sudores ſpontanei, cur in ſanis deteriores quam labore promori 2.41.t.1.174
Sudores fœtidi cur magis fœteant, ſi odoratis vnguentis vtantur 13.9.t.2.265
Sudoris violenta promotio corpus labefactat, & corporis habitum confundit 2.53.1.1.165
Sudoris, & vrinæ quomodo eadem materia 2.1.t.t.122
Suffimenta qui prope ſunt, cur minus ſentiantur 12.1. t.2.230
Sugillationes, & enchymemata, quomodo fiant 9.t. t.2.29
Supercilia quibuſdam hirſuta per ſenectutem cur creſcant 4.19
Supini decubitus damna 6.3
Surdi cur multi à natiuitate 11.1.t.1.162. cur per nares loquantur 11.2.4.t.2.166. à natiuitate nulli fit 11.1.t.2.159
Sus cur hyeme, pilum non amittit 10.22. Calidus & humidus ibid. quomodo calidiſſ. & pinguiſſ. & temperamento homini ſimilis ibid.
Syllogiſmus captioſus in contentione cognoſcitur 18.8.t.3.45
Syluatici opinio de cauſis præſtantia ingenij melancholicorum examinata 30.1.t.3.356
Syluestrium animalium ſtercus, cur minus malè oleat 13.1.t.2.251
Symmetria corporis immutata, non ſtatim fit morbus ſed corrupta t.1.t.1.2
Symptomata in triplici ſunt differentia 1.51.t.1.100
Sympatia quid 7.t.t.1.363
Συζυγία quid 19.15

T

TActus omnibus partibus communis 12.2.t.2
Tectoria, quæ incruſtata, quæ albaria, quæ gypſata, quæ marmorata dicantur, & quæ diænata 11. 17.t.2
Tegumentum in naribus quid intelligat Ariſt. 13.5. t.2.261
Temperantia & continentia, & contraria vitia quomodo differant 28.1.t.3.317
Temperantia in iunenibus, & diuitibus cur magis laudetur, & iuſtitia in pauperibus 28.4.t.3.321
Temperata regio duobus modis intelligitur 14.15. t.2.297. quæ dicatur 14.1.t.2.271
Temperatam regionem incolentes benè ſunt & corpore, & animo affecti 14.1.271
Tempora morborum ex quibus ſumuntur 1.51.t.1. 100
Tempora quæ ſint, à quibus ſumitur indicatio cibandi t.51.ibid.
Temporum conſtitutionibus nimis frigidis, & ſummè calidis venti non perflant, & qua ratione 2.40, t.1.173
Temulenti qua ratione balbutiant 3.31.t.1.234
Temulenti ſomno deſtruuntur, & cur 3.25.t.229
Temulentis omnia eueniunt quę ex algore fieri ſolent 3.1.t.1.181
Temulenti cur tremant, eóque magis quò plus biberint 3.3.t.t.190
Temulenti cur aquarum vicia magis diſcernant, quam ſobrij 3.8.t.t.197
Temulentis cur omnia circumagi videantur 3.9. t.1.194
Temulenti mediocriter, cur longinqua non diſcernant neque ad inuicem diſtincta 3.9.t.1.200
Temulentis vnica res conſpecta, gemina cur videtur 3.10.t.1.201
Temulenti quidam ſomno deſtituuntur, & cur 3.25 t.t.228.229
Tepidarij à loco quæ differentia 2.11.t.3.136
Teretixare Græcis quid 19.10.t.3.52
Terra cum aqua alimentum præbet plantis 20.1. t.2.82
Terra, & aqua varianda pro plantarum varietate 20.t. t.3.82
Terra & aqua prædominantur in corporis noſtri mixtione 2.38.t.t.171
Teſtacea, & lapides in mari cur rotundi 23.36.t.3.181
Teſtium quis vſus 3.11.t.t.205
Teſtibus exſectis, cur effœminetur corpus 3.11.t.t.205
Teſtibus nullam vim prolificam ineſſe cenſuit Ariſt. t.11.ibid.
Teſtibus exſectis animal conſenuiſſe videtur, & robore deſtitutum & frigidum 3.11.ibid.
Teſtium reſectio quæ mali inuehat 4.3.t.1.250
Textus Ariſtotelis mendoſus, & eius reſtitutio 12.2, t.2.232
Themiſtius magiſtrum ſuum inſectans rationibus contrariis 11.45.t.1.117
Theophraſtus cum Ariſt. conciliatus 12.13.t.2
Theophraſtus de odoribus 12.10.t.2.246
Theophraſti ſententia de venti eſſentia 1.15.1.t
Theriaca, & Alexipharmaca medicamenta quomodo differant 1.47.t.195
Theriaca medicamenta quæ, & qualia 1.47.t.195
Thomæ Eraſti error, cum Ariſtotelem cenſet voluiſſe medicamenta purgantia humores ſola irritatione euacuare 1.42.t.1.83
Thus, & myrrha cur deſiderent ignem 12.1.t.232
Tibiarum ſonis cur & laborantes oblectantes recreantur 19.1.t.3.47
Timentium alui quare ſoluantur 2.26.t.1.157.
Timentes refrigerantur ſecundùm ſuperiora 2.26 ibid.
Timentium pulſus qualis 2.26.t.t.157
Timentes cur contremiſcant 7.7.t.t.379
Timentibus cur aluus, & veſica ſoluatur 7.7.t.t. 375
Timentes cur tremunt 27.1.t.3.302
Timentes cur palleant 11.31.t.2.204
Timentibus cur refrigeratur ibid.
Timidi cur ſint, qui calida loca incolunt 14.8.t.2. 283
Timiditas augetur otio, & deſidia 14.15.t.2.296
Timentes, & ad patibulum ducti cur ſitiant 27.2. t.3.303
Timentes cur tremunt ore, manibus, & labro inferiori 27.6.t.3.311
Timentes cur ſitiunt, & algent, cum hæ contrariæ ſint paſſiones 27.8.t.3.312
Timentes cur tacent, dolentes clament 27.9.t.3.313

Timentibus cur alui ſoluantur, & vrina promoueatur 27.10.t.3.14
Timentibus cur teſtes contrahantur 27.10.t.3.315
Timentium quales pulſus 27.3.t.3.306
Timor cur aliquibus mortem inuehat 7.7.t.1.379
Timore aluus,& veſica cur ſoluantur
Timore ſupernæ partes refrigerantur, & ſiccantur, infernæ verò humectantur 4.8
Timor quomodo honorem incuriat 7.5.t.1.575
Timor quid ſit 11.31.t.2.204
Timoris definitio Ciceronis imperfecta 27.1.t.3.302
Timor & mœſtitia quomodo diſtinguantur cōtra Fracaſtorium 27.1.ibid.
Timor conſilium admittit,non triſtitia 27.10.ibid.
Timoris vera definitio 27.1.ibid.
Timor quod in nobis excitetur 27.1.ibid.
Titillati à ſe ipſo cur vix poteſt 35.6.t.3.436
Titillatio cur,& quomodo fiat 35.6 t.3.436
Titillatio in labiis cur quandoque fiat 35.7.t.3.437
Titillatio cur maximè in axillis,& planta pedum 35.2.t.3.434
Titillatio ferè in ſolo homine,& cur 35.2.ibid.
Tragemata quid 22.6.t.3
Tranquillitas à ventis in aëre cur magis media nocte, & in meridie 25.4.t.3.207
Tranquillitatis in aëre cauſæ 25.4.t.208
Tremor quomodo fiat 3.5.ibid.
Tremor quot modis refrigerato corpore incutitur 3.5.t.1.192
Tremor fit ob inopiam calidi ex Ariſt. 3.5.ibid.
Tremor quomodo fiat, & eius cauſa efficiens 27.6.t.3.312
Tremuli ſunt aliqui hereditario morbo 3.5.t.1.191
Trepidatio quid ſit propriè 11.31.t.1.203
Triſtes colore quoſnam eſſe contingat 14.12.t.2.192
Triticea cur hordeaceis magis nutriant 21.2.t.3.118
Triticea maſſa cur quanto magis ſubigitur, albidior fit,contra hordeacea nigrior 21.15.t.3.132
Triticea in operatione verſantes cur colorati, & benè habiti,contra qui in hordeacea 21.23.t.3.138
Triticearum farinarum primæ cur ſint ſplendidiſſimæ,hordeaccarum verò vltimæ 21.7.t.3.122
Tritcei panis ſubſtantia, & ad nutriendum aptitudo 21.2.t.3.118
Tritici,& triticorum qualitates 21.23.t.3.138
Triticum quomodo hordeo ſiccius 7.7.t.1
Tropeæ cur flant 26.4.t.3.232
Tropæi venti qui,& vnde flant 26.4.t.3.233
Tropæi venti cur è mari ſpirant 26.5.t.3.234
Τρoπαῖς quas vocet Hip.& Ariſt. 7.7.t.1
Tubercula in fronte poſt exercitationem 5.27.t.1.335
Tuſſim veram ſolus homo habet 10.1.t.2.45
Tuſſis ſymptoma voluntariæ motricis non naturalis expultricis ibid.
Tuſſis ex retrocedente ſudore quomodo fiat 2.18.t.1.147

V.

Valeriolæ de loco ortus Auſtri contra Ariſt. ſententiam 26.36.t.3.272
Valeriolæ & Magij ſententiæ confutatio 26.36.ibid.
Valeriolæ de cauſis frigiditatis auſtri in Lilia Ariſt. reprehenſio confutata 26.50.t.286
Valeriolæ de cauſis præſtantiæ ingeniorum ſententia reprobata 30.1.t.3.356
Valeſij ſententia, & argumenta aduerſus Ariſt. aſſerentem aſſata elixis eſſe humidiora 1.53.t.108
Valeſius refellitur in ſententia de humiditate aſſatorum 1.53.ibid.
Valeſij ſententia de dentium raritate bonitatem vitæ commonſtrante 10.42.t.2
Vari in facie cur maximè naſcantur 36.3 t.3.442
Varus quis tumor & quotuplex 36.3.ibid.
Varices quid ſint 4.21.t.1.278.6.3
Varices vbi potiſſimùm oriri conſueuerint 4.21.t.1.279
Varicoſi cur generari nequeant 4.21.ibid.
Venena quomodo aliquando proſint 1.47.t.1.95
Venere immoderata vtentes oculis, & coxis maximè laborant 4.2.t.1.246
Venere immoderata vtentibus & eunuchis oculorum acies hebetatur,& cur 4.3.250
Ad venerem exercendam multum prandendum,parcè cœnandum 3.11.t.1.105.t.11
Venereorum vſus,morbis à pituita vtilis 1.50.t.1.99
Venerea res ventrem refrigerat, & ſiceat qua ratione 4.18.t.1.275
Veneream rem agere cupientes,cur maximè pudeat id fateri, impurè autem comedere aut bibere non pudet 4.29.t.1.289
Venerea res ex iis non eſt quæ homini neceſſariæ ſunt 4.29.t.1.289
Venere vtentes cur langueſcant 4.22.t.1.279
Venere intermiſſa cur aliquibus grauiſſima ſymptomata ſequantur 4.30.t.1.291
Venti quando puriores,& ſubtiliores ſentiantur 22.2.t.2.235
Ventorum flatus odoratum impediunt, viſum verò minimè ibid.
Venti cur ante Eclypſim 26.18.t.3.248
Venti cur propè finem maximi 26.25.t.3.255
Venti cur ſint frigidi,cur ſiccent 26.28.t.3
Venti cur magis ſiccent quàm ſol 26.29.t.3.260
Venti cur Sole ſe attollente,& declinante ceſſant 26.35.t.3.269
Venti in meridie,cur rarò excitentur 15.5.t.3 7
Venti eſſentia Stoicis poſita eſt in aëris motione 5.17.t.1.324
Ventorum obliquæ motionis principium, an ex ſuperis,an ex inferis 26.37.ibid.
Venti cur frigidi cum ſint à commotione calidi 26.49.t.3.283
Ventorum viciſſitudinem inter ſe, & ſucceſſionum cauſæ 26.56.t.3.294
Ventorum cur alij aliis magis pluuij 26.57.t.3.296
Venti in Arcadia, alioqui alta,cur frigidiores quam in aliis locis vicinis 26.59.t.3
Venti in conſtitutionibus, aut multum calidis, aut multum frigidis,cur non multum perflent 2.40.t.1.173
Ventrem ſuperiorem, & inferiorem dupliciter intelligunt ſcriptores 1.41.t.1.78
Ventres cur hyeme calidiores, cauſa alia quam tradit Gal. 1.25.t.1.51
Ventriculi coctio qualis 21.t.1.122
Ventres cur hyeme calidiores 2.33.t.1
Ventriculi abſolutè frigidi flatibus, non multum obnoxij 2.40.t.1.173
Ventriculi calor quomodo ingeſta liqueſacit 24.4.t.3.189
Ventriculi fundum neque magis carnoſum, neque plus concoquere Arabum refutata ſententia 22.1.t.3.141

Ventriculus qua ſubſtanria cooſter 3.21.t.1.222
Veotriculus duabos runicis coagmentatus 3.21.ibid.
Venrriculi quæ facultas in interiori tunica, & quæ in exteriori 3.21.ibid.
Ventus an ex vno loco, tanquam ex vno fonte emergat 26.37.t.3.274
Ventus quomodo aër motus,& quomodo non 23.11. t.3.165.& 26.2.t.3.231
Ventus cur ſurſum non mouetur 25.13.t.3.213
Venus cur dicatur ἀφροδίτη 30.1.t.3.354
Ver,& autumnus morboſi 1.27.t.1.54
Ver Ariſtoteli quomodo morboſum in Hipp. eſt ſaluberrimum 1.27.t.1.54
Ver ſaluberrimum dicitur,quod ſalubres morbos producat 1.27.t.1.54
Ver morboſum dicitur,quod morbos licet ſalubres inuehat 1.27.ibid.
Verecundia rationalis animæ paſſio 4.28.t.1.289
Verecundiæ nomina, tum apud Latinos, tum apud Græcos 11.32.t.2.205
Veris temperamentum calidum & humidum 4.32.t.1
Vernum tempus quos morbos exciter 1.27.t.1.55
Vertigo cur magis ſuperueniat nobis ſurgẽtibus quam ſedentibus 6.4.ibid.
Vertiginis cauſæ internæ & externæ 6.41.1.354
Vertiginis triplex cauſa ſecundum Theophraſtum 3.9.t.1.200
Vertigo qua ratione fiat ex Gal. 3.9.ibid.
Vertigine tentari eur temulenti videantur 3.9.ibid.
Verógo quæ ἴλιγγος Græcis eſt 6.4.t.1.353
Vertiginoſi quam internam facultatem læſam habent 6.4.ibid.
Veſica plena exiſteote, citò res veoerea exerceri noo poteſt 4.10.t.1.261
Via ignota eur loogior videatur iter habentibus 1. 25.t.1.332
Victoriæ & gloriæ in hominibus cupiditas 18.1. t.3.40
Victus ratio à ſtatu penes ſymptomata deſumenda 1.51.t.1.101
Vinum dulce cur mious inebriet,ratio 3.12.t.1.187. & 208
Vinum dulce antiquis quod diceretur, Mercurialis ſententia 3.12.t.1.205
Vinum paſſum quomodo fieret 3.12.t.1.207
Vinum nullum album dulce,ſententia Gal. 3.12.t.1. 207
Vina generoſa nulla antiquis io vſu ante quartom annum 3.12.t.1.207
Vinum nullum meracum à frigore regitor 3.12.t.1. 207
Vinum nouum muſtum eur minus ioebriet 3.12.t.1. 207.108
Vina dulcia mixta ebrietatem reprimunt 3.12.t.208
Vioum minus infeſtat,ſi ebrius dulce ſuperbibat 3.13. t.1.209
Vinum dulce minus odorum,auſterum magis 3.13. ibid.
Vino mediocriter diluto ingurgitato, eur poſtridie capite magis dolemus 3.14.t.1.210
Vinum immodicè alios deliros facit, alios furentes, & cur 3.16.t.1.212
Vinum pro moribus hominum ſeſe inſinuat 3.16.t.1. 212.& 215
Vinum calidum & humidum. Ariſt. 3.16.t.1.218
Vinum per ſe vomitum oon promouet 3.18.t.1.219
Vinum quomodo repercutiat controuerſia 3.18. t.1.220
Vioum dilutum quomodo magis permeet quàm meracum, & quomodo non penetret, controuerſia & ſolutio 3.18.t.1.220
Vina ſoporifera eſſe cenſet Ariſt. lib.de ſom. 3.14. t.1.227
Vina diluta cur olere deſinaot citius, quàm meraca. 12.12.t.2.248
Vinum eſſecalidum natora 11.36.t.2.209. aquæ per mixtum facilios facit ebrietatem. ibid. habet io ſe multas aëreas & igneas partes ibid.
Vioum quàm aqua quandonam magis ſitim extinguit & cur 28.6.t.3.321
Vinum aqua ſuperabat in dilutiooibus 3.3.t.1.186
Vinum dilutum magis quàm meracum, & quam aqua cur facilius permeet 3.3.t.t.187
Vini quæ fuerit,& aquæ menſura in mixtionibus 3.3. ibid.
Vina ex vuis ſemipaſſis exprimebantur antiquitus 3.3. ibid.
Vioum dulce cur noo inebriet,Plutarcho 3.3.t.1.187. & 11.206
Vini potus multus frigiditatem qoomodo poteſt producere 3.5.t.1.193
Vinum vario modo aſſumptum cur variè homines afficiat,& quomodo 30.1.t.3.350
Vini,& ſanguinis melaocolici ſimilitudo io effectibus, & diſſimilitudo 30.1.t.3.352
Vinum ebibitum vario modo quantitate, & qualitate varios affectus inducit, vt ſaoguis melancolicus 30.1.t.3.351
Vinum optimum & peſſimum iu conuiuio 3.1.t.1.179
Vinum ex eorum oumero, quæ pro vario vſo, & conſuetudine acquiruot, vt bona, aut mala cenſeantur 3.1.t.1.180
Vinum variè ſumptum morbos gignit etiam cootrarios 3.1.t.1.180
Vinum natura calidum cur homines rigentes reddat 3.1.ibid.
Vinum nullum frigidum aduerſus recentiores 3.1. ibid.
Vina Oligofora malè recentioribus frigida 3.1 ibid.
Vinum nouum noo eſt frigidum aduerſus receotiores 3.1.ibid.
Vini quæ temperatura, cootrouerſia apud Veronenſes medicos 3.1.ibid.
Vinum frigidum quibus argumeotis Plutarchus probet 3.1.t.1.181
Vinolentorum ſemen improlificum 3.1.ibid.
Vini abuſus ſeoium,& canitiem accelerat 3.1.ibid.
Vinum qua ratione ventriculo langueoti medeatur 3.1.ibid.
Vinum quomodo fluoribus ſubueniat 3.1.t.1.182
Vino conſperſo ignis cooflagrat magis 3.1 ibid.
Vini varij effectus pro varia quantitate eius ingeſti 3. 2.t.1.183
Vino diluto epoto,magis crapulam cur ſentimus 3.3. t.1.186
Vinorum temperandorum apud antiquos menſura 3.3.ibid.
Vini dulcis meracioris cum farina ſorbitio cur magis mera videatur 21.20.t.3.134
Vioum poſt fructus ſemiputridos epotum cur amarius perſentiatur,quàm fructus 22.5.t.3.147
Vinum dulce quomodo auſtero terreſtrius 23.26. t.3.175
Vinum,quod noſtros *picante* dicitur,quale 23.26.ibid.
Vinum effuſum cur ſpumam producat, non oleum 30.1.t.3.354

Vinum

Vinum paſſum quale,& quid antiquis 23.26.t.3.176
Vini temperamentum quale 27.4.t.3.308
Vinum calidum, & ſiccum cum ſit, quomodo magis ſitim extinguat,quam aqua 27.4.t.3.309
Vinum quomodo,& cur ſitim extinguit 28.6.t.3.321
Vina craſſa quomodo antiquis redderentur 3.3.t.1.186
Vino cur calidam antiqui miſcerent 3.3.ibid.
Vinum multũ bibentes aluo redduntur 3.21.t.3.222
Vinoſi pueri non ſunt,& ſi calidi,cur 3.7.t.1.190
Vinoſi cur ſint Scythæ,& viri fortes 3.7.ibid.
Vires neruis continentur 11.16.t.1.192
Viri robuſti cum ſpiritu valeant mouere multum aëris poſſunt ibid.
Viri egregij in aliqua arte, ſcientia, aut facultate cur magna ex parte melancholici 30.1.t.3.345
Viridia cur viſum roborent 31.20.t.3.393
Virtutibus an quis malè vti poſſit Ariſt. loci conciliati 29.7.t.3.332
Viſa cur multiplicia videantur, multiplex cauſa ab Auicenna tradita 3.10.t.1.202
Viſio cur melius fiat manu lumini appoſita 31.20 t.3.400
Viſio vt fiat per triangulos 3.9 t.1.200
Viſio quomodo fiat 3.10 t.1.201
Viſionis protenſæ & breuis cauſæ 31.8.t.3.385
Viſio non fit niſi per rectam lineam 11.58.t.2.225
Viſus cur non penetret ſolida, vox vero maximè ibid.
Viſu colores omnes diſcernimus, quia omni colore priuatus eſt cryſtallinus humor 3.8.t.1
Viſus acumini cur inimica nimia corporis exercitatio 31.14.t.3.389
Viſus cur ſolus inter ſenſus geminationem admittat 31.13.t.3.391
Vita,& mors vnde 14.10.t.2.288
Vitæ longitudinem facit humidi naturalis abundantia 3.5.t.1.194
Vitæ in quolibet animante longioris cauſæ 10.4.t.2
Vitæ longæ cauſa duplex Ariſtoteli t.17.t.1.34
Vitiligine cur minus tententur pueri,& mulieres 10.4. t.2.50. cur ſolus homo laboret 10.5.t.2.51
Vitiligo quid,& eius ſpecies 10.4.t.2.49. non eſt contagioſa,& cur. ibid. Alba cur non fiat in aliis animalibus 10.32.t.2.109. vbi eſt ibi canities, non cohtra cur 10.33.t.2.110
Vitrum oppoſitum cur viſum non impediat 11.58. t.2.216
Vitruuij nata de Septentrionalibus 14.8.t.2.285
Vitruuius de Orcheſtra 11.25.t.2.193
Vitruuius & Ptolemæus hallucinati 14.8.t.2.127
Vituli,& iuuencæ cur grauiorem vocem emittant 4. 4.t.1.253. & 11. 24.t.2.192. & vaccæ ſpiritalia membra habent imbecilla ibid.
Voctiones ex oleis in balneis, cur antiquitus in vſum venirent 24.1.t.3.186
Vndæ in profundis pelagis cur reſideant citius 23.17. t.3.170
Vnda in profundis pelagis cur ita non intercidit, vt in paruis 23.1.t.3.155
Vnda in mari cur reſideat,& quieſcat cum anchora iacitur 23.4.t.3.158
Vndæ cur ventum oſtendant 23.11.t.3.164
Vlcera in humidis in capite facilè curantur, in tibiis autem ægrè,& ob quam rationem 1.18.t.36
Vlceris varia ſignificata 1.18.ibid.
Vlcera cur aliquibus poſt exercitationem oboriantur 5.27.t1.335
Vlcera impuro corpori, ſi immodicè exerceatur, innaſcuntur 5.27.ibid.
Vlcera impuris etiam corporibus poſt exercitationem quibus non naſcantur 5.27.ibid.
Vlceribus in curandis quomodo ſolis dicat Ariſtoteles vtendum eſſe humidis ad cicatricem, ſi cicatrix ſolis ſiccantibus inducitur,quæſtio 1.49.t.1.98
Vlcus, & vulnus quomodo recentioribus diſtinguantur 1.49 t.1.97
Vlcus antiquis idem quod vulnus 1.49.ibid.
Vlcerum excrementa duorum generum craſſa, & tenuia 1.49.ibid.
Vlcera, & vulnera quomodo differant in curatione 1.49.ibid.
Vlceris curandi ratio duplex 1.49.ibid.
Vlceroſa laſſitudo quæ, & quibus ſignis cognoſcatur 5.7.t.1.305
Vlceroſa laſſitudo quibus cauſis fiat 5.1.7.ibid.
Vmbilici hominum cur magis manifeſti quàm aliorum animantium 10.42.t.2.131
Vmbilicus quid,& quibus conſtet 10.42.t.2.130. in homine cur longus,pulcherrima diſquiſitio ibid.
Vmbrarum varietatis cauſæ Sole eodem tempore & loco latè 15.5.t.3.9
Vmbræ quæ ſunt à Luna,cur maiores ſint,quàm quæ à Sole,etiam ſi ſint in eodem perpendiculo 15.9. t.3.12
Vmbræ Solis extremum cur tremere videatur 15.12. t.16
Vnguenta vino antiqui cur miſcerent 20.33.t.3.114
Vnguenta benè olentia vbi in multum humorem inciderint,in malum odorem conuertuntur 13.9. t.2.265
Vnguenti oomeo apud Græcos vnde ductum 12.1. t.2.232
Vngues Æthiopum cur nigri,dentes albi 10.59.t.2. 155
Vnguis quid,& an pars corporis 10.59.ibid.
Vnguis generatio qualis ibid.
Vniuerſalia quomodo nobis notiora, & ignotiora loci Ariſt.conciliati 18.3.t.3.41
Vnius ad fiſtulam cantus cur ſuauior, quàm ad liram. 19.43.t.3.77
Voluptatis,& delectationis eſſentia & cauſæ 4.16. t.1.271
Voluptas in re Venerea ob ſpeciei conſeruationem animantibus indita 4.16.t.1.171
Voluptas vitales vires poteſt exoluere 4.22.t.1.281
Voluptates in tactu obiectum temperantiæ 28.7.t.3. 325.
Voluptas fit in mutatione, confeſtim facta ad naturalem ſtatum per ſe, dolor per accidens & quomodo 8.18.t.2.23
Voluptates in tactu obiectum ſunt temperantiæ,& intemperantiæ 28.7.t.3.325
Vomitio cur magis excitetur à vino diluto quam ab aqua 3.18.t.1.219
Vomitus cum ſit labor,cur commendetur pro tollenda laſſitudine 5.7.t.1.104
Vomitus quomodo laborem inferat 5.7.t.1.106
Vomitus quomodo laborioſus pleno ventriculo ſi medici,vt minus ſit laborioſus multos prius ingerendos cibos docent 5.7.t.1.305
Vomitus duplex, alter quo vniuerſum corpus euacuamus, alter quo ventriculum 5.7.t.1.306
Vomitus vniuerſalis quid requirat 5.7.t.1.306
Vomitu in vniuerſali maiori ex parte vomendum ieiuno ventriculo 5.7.ibid.
Vomitu in particulari ieiunium euitandum 5.7.ibid.
Vomitu in temporum mutationibus vti oportet, & quibus

quibus in mutationibus, & qua ratione 1.4.1.1.8
Vomitu alati vti non debent. 14.ibid.
Vox quid 11.1.t.2.160
Vox acuta & grauis quomodo à parua, & magna diſtinguatur 11.6.t.2.168. & grauis quæ ibid. à qua cauſa producatur ibid.
Vox cur frangatur citiſſimè poſt cibum 11.12.t.2.177 leuis quænam dicatur 11.11.t.2.175. aſpera quæ ibid. eſt affectio quædam, ſeu ſpecies commoti aeris iuxta. ibid. æſtuantium animo, & timentium cur tremat 11.30.t.2.203. cur hyeme grauior 11.17.t.2.184. & grauior eo tempore quo plus dormimus, quam vigilamus. ibid. grauior ex potu, frigore, vomitu, 11.18.t.2.186. ex propinquo grauior quam è longinquo 11.19.t.2.187. acutior videtur longius diſtantibus 11.20.t.2.187. corrumpitur iis qui poſt cibum clamant 11.22.t.2.189. corrumpi quomodo dicatur. ibid. ſuperius emiſſa deorſum auditur 11.45.t.2.216. cur diſſoluatur 11.51.t.2.219. in aqua ſentiri non poteſt 11.58.t.2.225
Voce magna præditi calidi cur 11.3.t.2.164
Voces è longinquo acutiores cur videantur 11.6.t.2.168
Voces acutiores longius audiuntur 11.47.t.2.218
Vocem auctam pueri & non generantes, cur reddant 11.16.t.2.18
Vocem hominis quid intelligat Ariſtot. 11.57.t.2.224
Voci multorum ſimul emiſſæ quid accidat 11.59.t.2.227
Vocis magnitudinis & paruitatis cauſa 11.3.t.2.165. grauis quæ cauſa efficiens 11.6.t.2.198. acutiei, & grauitatis cauſæ controuerſiæ apud Ariſt. ibid. tum læuis, tum aſperæ quænam ſit cauſa. 11.11.t.2.175. Aſperæ cauſam Hippocrates in linguæ aſperitate conſtituit, in aliis rebus alij 11.11.t.2.175. de vocis vel aſperitate, vel læuitate ſententia. ibid. materia quænam 11.13.t.2.179.
Vocis conſeruandæ remedia 11.39.t.2.219. inſtrumenta fortiora in homine, quam in aliis animantibus 11.40.t.2.214
Vocem cantando mutare tragici cur proprium 19.6.t.3.50
Vox deſinens cur parua 19.12.t.3.52
Vocis paruæ cauſæ 19.12.t.3.52
Vocum varietas dupliciter conſideratur 19.13.t.3.54
Vocis exercitationi antiquis quinam operam dabant 19.31.t.3.66
Vox acuta quæ dicatur 4.4.t.1.252. & eius cauſæ. ibid.
Vocis grauis cauſæ ibid.
Vox cur grauior fiat coitus tempore 4.4.t.1.253.
Biſontes, Alcij, Vrſi & cætera id genus animalia quomodo naſcantur 14.8.t.2.286
Vrina cur fœtidior ſit, quo diutius in corpore commoratur 13.1.t.2.149
Vrina & ſemen per eundem canalem effluunt 4.20.t.1.278
Vrina cur fœteat eorum, qui allia comederunt 13.62.t.2.263
Vrinam cur non moueant benè olentia 12.11.t.2.172
Vrina quomodo ſpectanda 1.52.t.1.103
Vrinæ inſpectio vtiliſſima & antiquiſſima 1.52.ibid.
Vrinæ cognitio, ad cognitionem conditionis humorum in Venis exiſtentium vtilis 1.52.ibid.
Vrina in omnibus morbis ſpectanda 1.52.ibid.
Vrina, & ſudor, non ſolum ex potu, ſed etiam ex eſculentis 1.52.ibid.
Vrinandi deſiderium coëuntibus facit, vt virga magis erigatur, ſed difficilius ſemen emittant 4.23.t.1.260 ibid.
Vrinatores cur auribus ſpongias alligant 32.2.t.3.402
Vrinatores cur nares, & aures ſecandas ſibi curent 32.5.t.3.404
Vſtione quando vti oportet 1.33.t.1.62
Vſtiones arefactæ cur facilius curentur 1.35.t.1.65
Vulnera arefacta facilius curantur, & cur 1.34.t.1.64
Vulnera ferro inflicta minus dolorem inferunt aduerſus Aponenſem 1.34.ibid.
Vulneris curandi ratio duplex 1.49.t.1.97
Vultures cur ad cadauera aduolent 12.3.t.2.233
Vulturum odoratus ibid.

Z

Zephyri qui ſuaues, & ſereni, & qui pluuij, & frigidi 26.32.t.3.253
Zephyro flante cur canes veſtigia amittant 26.22.t.3.232
Zephyrus cur inter ventos maximas nubes inuehat 26.24.t.3.235
Zephyrus cur ſerenus, ſi conductor eſt maximarum nubium 26.ibid.
Zibetti, & moſchi natura 13.11.t.2.268

Google

Digitized by Google

Digitized by Google